

LAPORAN
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Lokasi :

SMK MUHAMMADYAH 2 YOGYAKARTA

Jl. Tukangan No.1, Tegal Panggung, Danurejan, Kota Yogyakarta



Disusun Oleh :

HENDY DWI NUGROHO

NIM.13520244021

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016

HALAMAN PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

Nama : HENDY DWI NUGROHO
NIM : 13520244021
Jurusan : Pendidikan Teknik Elektronika
Prodi : Pendidikan Teknik Informatika
Fakultas : Teknik

Telah melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK PIRI 1 Yogyakarta dari tanggal 15 Juli 2016 sampai dengan 16 September 2016. Hasil kegiatan termuat dalam Laporan Individu Praktik Pengalaman Lapangan di SMK MUHAMMADYAH 2 Yogyakarta, yang akan disusun sesuai dengan PANDUAN PPL/ MAGANG III PP PPL & PKL LPPMP UNY 2016 yang telah ditetapkan.

Yogyakarta, 16 September 2016

Menyetujui/Mengesahkan :

DPL PPL UNY

Guru Pembimbing PPL


Dessy Irmawati, M.T


Suroji Ma'aruf, S.T

NIP. 197912142010122 002

Mengetahui :

Kepala Sekolah

Koordinator PPL

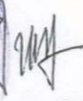
SMK MUHAMMADYAH 2

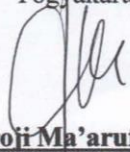
SMK MUHAMMADYAH 2

Yogyakarta

Yogyakarta




Drs. H. Dwikoranto, M.Eng


Suroji Ma'aruf, S.T

NIP. 1964507 198903 1 010

DAFTAR ISI

LAPORAN	1
HALAMAN PENGESAHAN	2
DAFTAR ISI	3
KATA PENGANTAR	4
DAFTAR LAMPIRAN.....	6
BAB I	8
A. Analisis Situasi.....	9
B. Perumusan Program Dan Rancangan Kegiatan PPL	12
C. Tujuan Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan	21
BAB II.....	22
A. Persiapan Kegiatan PPL (Praktik Pengalaman Lapangan).....	22
B. Pelaksanaan Kegiatan PPL (Praktik Pengalaman Lapangan).....	25
C. Analisis Hasil Pelaksanaan	28
BAB III.....	31
A. Kesimpulan	31
B. Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	34



PPL SMK MUHAMMADIYAH 2 YOGYAKARTA

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA 2016

Alamat: jalan Tukangan No. 01 Tegalpanggung, Danurejan, DIY

Sekretariat: Kompleks SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Bissmilahirrahmanirrahim,

Assalamualaikum Wr. Wb

Alhamdulillah, puji syukur atas limpahan rahmat dan karunia Allah SWT yang begitu besar, serta hidayah-Nya yang memberikan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan kegiatan PPL di SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta. Laporan ini disusun sebagai tugas akhir kegiatan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL).

Laporan ini dapat tersusun tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis tak lupa mengucapkan terimakasih kepada:

- Allah SWT yang telah memberikan kesempatan, kesehatan dan kelancaran sehingga laporan ini dapat tersusun dengan lancar atas Kehendak-Nya.
- Prof. Dr. Rochmat Wahab, selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan fasilitas kepada mahasiswa berupa kegiatan PPL sebagai media mahasiswa untuk dapat mengaplikasikan dan mengabdikan ilmu di masyarakat pendidikan.
- Bapak Drs. Dwikoranto, M.Eng. Kepala SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta yang telah memberikan ijin dan dukungan sehingga penulis dapat melaksanakan kegiatan PPL.
- Bapak Dessy Irmawati, M.T selaku dosen pembimbing lapangan PPL yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan selama pelaksanaan program PPL berjalan.
- Bapak Muh. Suroji Ma'aruf, S.T selaku guru pembimbing dan koordinator PPL di SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta atas bimbingan, dan nasehat yang telah diberikan.
- Bapak Ibu Guru dan karyawan-karyawati segenap warga sekolah yang telah memberikan sambutan dan menerima kami serta membantu kami dalam menjalankan kegiatan PPL.

- Bapak, Ibu dan Kakak dan semua keluarga di rumah yang selalu memberikan motivasi kepada penulis.
- Teman-teman PPL, Rima, Ririn, Septi, Joda, Yudha dan Elly yang selalu memberi semangat dan tempat berbagi keluh kesah, canda tawa, suka duka yang kita lewati bersama semoga menjadi sebuah kenangan yang tak terlupakan.
- Seluruh siswa-siswi SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta kelas X, XI, dan XII atas sambutan yang luar biasa.
- Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan bantuan, saran, kritik dan dukungan yang bermanfaat.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan laporan ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak.

Wassalamualaikum, Wr. Wb

Yogyakarta, 21 September 2016

Penulis

DAFTAR LAMPIRAN

1. NPma. 1 : Observasi Pembelajaran di Kelas dan Peserta Didik
2. NPma. 2 : Observasi Kondisi Sekolah
3. F01 : Matriks Kegiatan PPL UNY 2016
4. F02 : Laporan Harian Pelaksanaan PPL
5. F04 : Kartu Bimbingan PPL
6. Daftar Hadir Mahasiswa PPL
7. Daftar Hadir dan Catatan Sikap Siswa Di kelas
8. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
9. Daftar Nilai Siswa
10. Laporan Dana
11. Dokumentasi Kegiatan PPL

ABSTRAK
LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
Di SMK MUHAMMADYAH 2 YOGYAKARTA

Oleh
Hendy Dwi Nugroho / NIM. 13520244021

Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu mata kuliah praktik yang wajib ditempuh oleh mahasiswa sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan gelar sebagai sarjana pendidikan di Universitas Negeri Yogyakarta. Tujuan dari Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini adalah untuk menyelenggarakan pendidikan akademik, profesi dan vokasi dalam bidang kependidikan yang mengutamakan ketaqwaan, kemandirian, dan kecendekiaan. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan tempat atau wahana dalam membentuk calon guru atau tenaga pendidik yang professional dan cakap dalam dunia pendidikan.

Sebelum pelaksanaan PPL di sekolah, terlebih dahulu diadakan kegiatan observasi lapangan (kelas). Observasi sekolah ini dilakukan sebagai tolak ukur dalam perumusan program PPL yang akan dilaksanakan, mengetahui kondisi dan situasi kelas pada saat proses pembelajaran berlangsung dan mengetahui karakter siswa. Selain observasi, konsultasi dengan guru pembimbing juga diperlukan untuk mempersiapkan segala hal yang diperlukan sebelum pelaksanaan PPL. Kegiatan PPL dilaksanakan dari tanggal 15 Juli s.d. 16 September 2016 bertempat di SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta yang beralamat di Jl. Tukangan No.1, Tegal Panggung, Danurejan, Kota Yogyakarta. Kegiatan yang dilakukan selama PPL antara lain adalah mengajar, menjalankan program kerja PPL, dan melakukan piket BK, perpustakaan, ruang TU dan Koperasi. Dalam pelaksanaan PPL ini penulis mengajar kelas XI TKJ mata pelajaran Produktif Jaringan Komputer.

Hasil yang diperoleh dari kegiatan PPL ini adalah pengalaman nyata baik dalam bentuk pengalaman mengajar maupun pengalaman dalam mengenali dan mengatasi berbagai permasalahan yang timbul di lingkungan sekolah. Penulis memperoleh pengalaman mengajar kelas XI TKJ untuk mata pelajaran Produktif Jaringan Komputer sebanyak 19 pertemuan Sedangkan untuk pembuatan RPP, penulis selama pelaksanaan PPL membuat 9 RPP. Semua pengalaman ini semoga dapat meningkatkan kompetensi mahasiswa sebagai calon tenaga pendidik di masa yang akan datang.

Kata kunci: PPL UNY 2016, SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta, Jaringan Komputer.

BAB I

PENDAHULUAN

Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan langkah strategis untuk melengkapi kompetensi mahasiswa calon tenaga kependidikan dalam mengembangkan dan meningkatkan kompetensi mahasiswa dalam rangka mempersiapkan diri menjadi tenaga pendidik serta salah satu mata kuliah praktek yang wajib ditempuh oleh mahasiswa sebagai syarat untuk menyelesaikan gelar sarjana pendidikan selain tugas akhir skripsi di Universitas Negeri Yogyakarta.

Pelaksanaan program PPL mengacu pada Undang-Undang Guru dan Dosen nomor 14 Tahun 2005 khususnya yang berkenaan dengan empat kompetensi guru. Selain itu, program ini dilaksanakan dalam rangka memenuhi Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan khususnya pada Bab V Pasal 26 Ayat 4 yang berbunyi “Standar kompetensi lulusan pada jenjang pendidikan tinggi bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik menjadi anggota masyarakat yang berakhlak mulia, memiliki pengetahuan, keterampilan, kemandirian, dan sikap untuk menemukan, mengembangkan, serta menerapkan ilmu, teknologi, dan seni, yang bermanfaat bagi kemanusiaan”. Dipertegas pula pada Bab VI Ayat 1 yang berbunyi “Pendidik harus memiliki kualifikasi akademik dan kompetensi sebagai agen pembelajaran, sehat jasmani dan rohani, serta memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional”.

Program studi atau jurusan kependidikan melaksanakan program KKN KEPENDIDIKAN atau program PPL memiliki visi yakni sebagai wahana pembentukan calon guru atau tenaga kependidikan yang profesional. Melalui penerjunan mahasiswa ke lembaga yang telah ditentukan dalam rangka melaksanakan kedua program tersebut, maka diharapkan visi KKN KEPENDIDIKAN atau program PPL dapat tercapai sehingga dapat menuju visi UNY pula yakni Ketaqwaan, Kemandirian dan Kecendekiaan.

Sebelum melaksanakan kegiatan PPL ini, mahasiswa sebagai praktikan telah menempuh kegiatan sosialisasi, yaitu pra-PPL melalui mata kuliah Pembelajaran Mikro dan Observasi di SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta. Dalam pelaksanaan PPL di SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta terdiri dari mahasiswa yang berasal dari berbagai Program Studi sebagai berikut:

No	Nama Mahasiswa	Program Studi	Fakultas
1	Rima Rostarina	Pendidikan Akuntansi	Ekonomi
2	Joda Sahfa R	Pendidikan Akuntansi	Ekonomi
3	Ririn Ismawati	Pendidikan Akuntansi	Ekonomi
4	Septi Haryani	Pendidikan Kewarganegaraan	Ilmu Sosial
5	Eli Dwi Rahayu	Pendidikan Kewarganegaraan	Ilmu Sosial
6	Yoeda T	Pendidikan Teknik Informatika	Teknik
7	Hendy Dwi Nugroho	Pendidikan Teknik Informatika	Teknik

A. Analisis Situasi

1. Letak Geografis

SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan Bidang Studi Keahlian Bisnis Manajemen & Teknologi Informasi dan Komunikasi. Sekolah ini berlokasi di Jl. Tukangan No.1, Tegal Panggung, Danurejan, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55212.

2. Kondisi Sekolah

SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta memiliki gedung dan tanah yang cukup luas untuk menampung 12 kelas yang masing-masing kelas sebanyak 24 peserta didik. Total keseluruhan peserta didik 864 peserta didik yang terdiri dari 3 Kompetensi Keahlian yaitu Kompetensi Keahlian Administrasi Perkantoran, Kompetensi Keahlian Akuntansi, Kompetensi Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan.

3. Potensi Fisik Sekolah

SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta Yogyakarta memiliki sarana prasarana penunjang kegiatan belajar mengajar yang cukup lengkap. Adapun secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut:

a) Fasilitas Fisik yang tersedia:

1) Ruang Teori (a) Terdiri dari 25 ruang belajar teori	2) Ruang Praktik (a) Laboratorium (1) Lab. Komputer (b) Perpustakaan (c) <i>Bussiness center</i> (1) Pertokoan (2) Koperasi peserta didik (3) Kafetaria	3) Ruang Pendukung (a) Ruang kepala sekolah (b) Ruang Guru (c) Ruang wakasek dan Ruang Ketua Kompetensi Keahlian (d) Ruang BK (e) Ruang TU (f) Masjid (g) Ruang Band / Kesenian (h) Tempat pembuangan sampah akhir (i) Halaman sekolah (j) Tempat parkir (k) Kamar Mandi (l) Gudang Olahraga (m) Mushola (n) Aula(Ruang Pertemuan)
---	--	--

b) Fasilitas Kegiatan Belajar Mengajar

- 1) Modul belajar
- 2) Media pembelajaran
- 3) Buku paket
- 4) LCD
- 5) Komputer

c) Peralatan Praktik yang tersedia

- 1) Komputer
- 2) Kamera

d) Peralatan Komunikasi

- 1) Telepon
- 2) Papan pengumuman
- 3) Majalah dinding
- 4) Pengeras suara
- 5) Internet/ Wifi

4. Visi dan Misi SMK Muhamadiyah 2 Yogyakarta

SMK Muhamadiyah 2 Yogyakarta memiliki visi dan misi sebagai berikut:

a. Visi :

Membentuk kader unggul, kuat imtaq tanggap iptek dan bermanfaat bagi bersama

b. Misi :

1. Membina dan membimbing warga sekolah berkepribadian islami.
2. Meningkatkan kualitas manajemen sekolah, SDM dan proses KBM.
3. Mengembangkan dan pemanfaatan Sarpras dan Unit Produksi.
4. Peningkatan kualitas hubungan mutual simbiosis dengan Dunia Usaha dan Industri.
5. Pengenalan dan pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi.

Untuk Tahun Ajaran 2015/2016 SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta menerima 10 kelas yang masing – masing kelas memiliki daya tampung 32 peserta didik dan terdiri dari 4 program keahlian, yakni:

- a. Jurusan Administrasi Perkantoran (5 kelas)
- b. Jurusan Akuntansi (3 kelas)
- c. Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (5 kelas)

5. Bidang Akademis

SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta termasuk sekolah unggulan yang mengutamakan nilai – nilai agama sebagai dasar

Proses belajar mengajar intrakurikuler di SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta dimulai pada pukul 07.00 WIB sampai dengan 12.55 WIB,

kecuali untuk hari Rabu kegiatan belajar mengajar selesai pada pukul 13.35 WIB sedangkan Jum'at kegiatan belajar mengajar berakhir pukul 11.00 WIB, sedangkan untuk jadwal selama bulan Ramadhan setiap satu jam pelajarannya hanya selama 35 menit. Sebelum kegiatan intrakurikuler dimulai setiap harinya selama 5 menit dari pukul 07.00 – 07.05 diadakan kegiatan membaca Al Quran untuk peserta. Kegiatan ekstrakurikuler dilaksanakan setelah pulang sekolah sesuai dengan jadwal masing-masing.

6. Potensi Peserta didik

SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta memiliki tiga program keahlian yaitu administrasi perkantoran, akuntansi, serta teknik komputer dan jaringan dengan jumlah peserta didik seluruhnya mencapai 864 peserta didik. Apabila dilihat dari segi kualitas input, SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta memiliki kualitas masukan yang cukup baik, terbukti dari banyaknya peminat yang mendaftar di SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta. Selain itu sekolah ini juga melengkapi kegiatan peserta didik dengan mengadakan berbagai kegiatan ekstrakurikuler baik dalam bidang seni maupun olahraga.

7. Potensi Guru dan Karyawan

Smk Muhammadiyah 2 Yogyakarta memiliki 66 guru, dan 10 karyawan yang dipimpin oleh satu kepala sekolah dan dua wakasek. 10 karyawan tersebut terbagi kedalam karyawan tata usaha, perpustakaan, dan penjaga sekolah termasuk petugas parkir.

B. Perumusan Program Dan Rancangan Kegiatan PPL

Sebelum melaksanakan kegiatan PPL, terlebih dahulu dilaksanakan pra PPL melalui mata kuliah pengajaran mikro dan observasi lingkungan sekolah khususnya pembelajaran untuk memahami lingkungan tempat praktik. Hal-hal yang telah diobservasi meliputi lingkungan fisik sekolah, perilaku atau keadaan peserta didik, administrasi sekolah dan lain-lain.

Adapun hasil observasi adalah sebagai berikut:

No.	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	Perangkat Pembelajaran	
	1. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) (KTSP).	Kurikulum yang saat ini dipakai oleh sekolah adalah KTSP yang digunakan pada setiap tingkat. Sekolah menyusun materi pelajaran berdasarkan kebutuhan, tetapi
	2. Silabus	Semua guru yang mengampu masing-masing mata pelajaran membuat silabus untuk masing-masing mata pelajaran kejuruan di awal tahun ajaran baru
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	RPP dibuat dengan berdasarkan silabus yang telah disusun di awal tahun ajaran. Guru membuat RPP sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran dikelas. RPP disusun dengan memasukkan nilai-nilai dan norma-norma yang harus ditanamkan dalam masing-masing
B.	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka pelajaran	Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan memberikan salam kepada peserta didik, yang kemudian dilanjutkan dengan menyampaikan kompetensi yang harus dikuasai peserta didik. Guru
	2. Penyajian materi	Guru menyampaikan materi dengan runtut sesuai dengan acuan yang ada disilabus. Untuk membantu peserta didik memahami materi, guru menyiapkan modul yang berisi pembahasan materi juga latihan soal. Setiap peserta didik masing-masing

	3. Metode pembelajaran	Guru menggunakan berbagai macam metode yang disesuaikan dengan kondisi peserta didik dan materi yang akan disampaikan, beberapa metode yang digunakan adalah ceramah, latihan, tanya jawab dan <i>Contextual Teaching and Learning</i> . Setelah guru
	4. Penggunaan Bahasa	Guru menggunakan bahasa yang formal dalam menyampaikan materi, selain itu diselingi juga dengan humor agar peserta didik tidak merasa bosan dengan materi yang disampaikan. Artikulasi jelas,
	5. Penggunaan waktu	Guru menjelaskan materi pada jam 1 dan jam ke 2 lalu dilanjutkan dengan mengerjakan latihan soal.
	6. Gerak	Guru menggunakan gerak verbal dan non verbal. Verbal dengan lisan atau pengucapan dan non verbal dengan
	7. Cara memotivasi Siswa	Guru memotivasi peserta didik dengan memuji hasil pekerjaan peserta didik dan tidak memarahi pekerjaan peserta didik yang salah. Guru menggunakan kata bagus, betul, pintar sekali, untuk

	8. Teknik bertanya	Guru akan menawarkan dulu kepada peserta didik untuk materi yang belum jelas. Apabila semua telah jelas, guru memperdalam penguasaan teori dengan memberikan pertanyaan kepada peserta didik mengenai apa yang telah disampaikan. Apabila tidak ada peserta didik yang mau menjawab, guru menunjuk salah satu peserta didik untuk menjawab pertanyaan yang disampaikan.
	9. Teknik penguasaan Kelas	Guru dapat mengelola kelas dengan baik, terkadang guru menegur beberapa peserta didik yang kurang memperhatikan. Selain itu, guru menghampiri semua peserta didik pada saat mengerjakan latihan dan
	10. Penggunaan media	Guru menggunakan modul dan lembar latihan peserta didik serta menggunakan kapur, papan tulis, spidol, menggunakan LCD
	11. Bentuk dan cara Evaluasi	Guru mengevaluasi dengan cara mengajukan pertanyaan dan memberikan soal-soal latihan yang harus dikerjakan oleh masing-
	12. Menutup pelajaran	Pelajaran ditutup dengan kesimpulan, pemberian tugas, dan do'a.
C	Perilaku Siswa	

	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Peserta didik aktif dalam proses pembelajaran meskipun terkadang ada beberapa yang bercerita dengan temannya. Sebagian besar peserta didik memperhatikan guru saat menjelaskan dan mengajukan pertanyaan atas materi yang belum dipahami. Peserta didik mampu mengerjakan soal latihan yang
	2 Perilaku siswa di luar kelas	Peserta didik berperilaku sopan dan ramah terhadap orang luar yang masuk ke dalam lingkungan sekolah. Peserta didik selalu menyapa ketika bertemu dengan bapak atau ibu guru dan karyawan dengan menundukan

Dari hasil observasi yang telah dilakukan terdapat beberapa permasalahan yang terkait dengan proses pembelajaran di kelas yaitu penggunaan metode belum bervariasi sehingga ada beberapa peserta didik yang bosan dan media yang sering digunakan jarang bervariasi hanya memaksimalkan fasilitas sekolah.

Potensi pembelajaran yang ada di SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta secara umum cukup baik, karena proses pembelajaran telah direncanakan secara matang. Potensi guru dalam menyampaikan materi di kelas sudah sangat baik. Selain itu lingkungan sekolah sudah tertata dengan rapi dan bersih yang sangat mendukung proses pembelajaran yang menyenangkan.

Kegiatan PPL di sekolah untuk meningkatkan potensi bakat dan minat peserta didik guna menunjang proses belajar mengajar, meningkatkan kondisi lingkungan sekolah yang mendukung proses belajar mengajar. Pelaksanaan kegiatan PPL di SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta ini mempunyai beberapa manfaat, diantaranya:

1. Bagi kepala sekolah akan membantu meningkatkan pengelolaan sarana belajar mengajar yang efektif.
2. Bagi guru akan lebih membantu terciptanya situasi belajar mengajar yang efektif, lebih aktif, dan inovatif.
3. Bagi peserta didik dapat menyalurkan dan mengembangkan kreativitas serta minat dan bakat lebih berkembang.
4. Bagi penyusun dengan program PPL diharapkan dapat membantu jiwa profesionalisme seorang tenaga kependidikan.

5. Bagi sekolah, kegiatan ini diharapkan dapat membantu sekolah dalam mendukung kegiatan belajar mengajar untuk meningkatkan kualitas sekolah secara akademik maupun non akademik.

Rancangan kegiatan PPL yang dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta adalah program PPL ini merupakan bagian dari mata kuliah sebesar 3 SKS yang harus ditempuh oleh mahasiswa kependidikan. Materi yang ada meliputi program mengajar teori dan praktek di kelas dengan dikontrol oleh guru pembimbing masing-masing. Pelaksanaan program Praktik Pengalaman Lapangan dimulai dari tanggal 15 Juli sampai dengan 15 September 2016. Kegiatan PPL dilaksanakan berdasarkan ketentuan yang berlaku dalam melaksanakan praktik kependidikan dan persekolahan yang sudah terjadwal.

Rancangan kegiatan PPL ini disusun setelah mahasiswa melakukan observasi di kelas sebelum penerjunan PPL yang bertujuan untuk mengamati kegiatan guru, peserta didik di kelas dan lingkungan sekitar dengan maksud agar pada saat PPL nanti mahasiswa benar-benar siap diterjunkan untuk praktik mengajar. Di bawah ini akan dijelaskan rencana kegiatan PPL:

1. Persiapan di Kampus

Sebelum melakukan PPL mahasiswa diharapkan melakukan persiapan yang matang sejak dari kampus. Persiapan tersebut dimaksudkan agar mahasiswa dapat menyesuaikan diri lebih baik dan mempunyai bekal yang cukup dalam menempuh PPL. Persiapan tersebut antara lain:

a. Pembelajaran Mikro

Pembelajaran mikro dilaksanakan pada semester sebelumnya untuk memberi bekal awal pelaksanaan PPL. Dalam pembelajaran mikro mahasiswa dibagi dalam beberapa kelompok kecil. Dalam pembelajaran mikro ini setiap mahasiswa dididik dan dibina untuk menjadi seorang pengajar dan pendidik, mulai dari persiapan perangkat mengajar, media pembelajaran, dan materi. Persiapan yang dibutuhkan sebelum mengajar mikro antara lain membuat RPP, silabus, jobsheet, materi ajar dan media pembelajaran. Pada saat mengajar, mahasiswa yang lain diperankan menjadi peserta didik.

Mahasiswa diberi waktu maksimal 10 menit dalam sekali tampil untuk mengajar teori dan 15 menit untuk mengajar praktik, kemudian setelah

itu diadakan evaluasi dari dosen pembimbing dan mahasiswa yang lain. Hal ini bertujuan agar dapat diketahui kekurangan atau kelebihan dalam mengajar demi meningkatkan kualitas praktik mengajar berikutnya. Pelaksanaan pembelajaran mikro dilakukan berulang-ulang untuk setiap mahasiswa, hingga memenuhi kriteria mengajar yang baik.

b. Observasi Lapangan

Observasi lapangan dilaksanakan pada tanggal 23 Februari 2015 secara berkelompok setelah penyerahan oleh DPL Pamong, tanggal 25 Mei 2016 secara individu oleh setiap peserta PPL di SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta. Kegiatan ini bertujuan agar sebelum praktik mengajar di kelas dapat mengetahui sarana di dalam kelas. Selain itu dalam kegiatan observasi bertujuan untuk mengetahui situasi dan kondisi lapangan sebelum praktik mengajar. Beberapa hal yang diamati dalam proses observasi sekolah di SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta di antaranya:

- a) Kondisi Fisik Sekolah
- b) Potensi Guru
- c) Potensi Karyawan
- d) Fasilitas Kegiatan Belajar Mengajar atau Media
- e) Perpustakaan
- f) Laboratorium
- g) Bimbingan Konseling
- h) Bimbingan Belajar
- i) Ekstrakurikuler
- j) Organisasi dan Fasilitas OSIS
- k) Organisasi dan Fasilitas UKS
- l) Administrasi (karyawan)
- m) Karya Tulis Ilmiah Remaja dan Guru
- n) Koperasi Sekolah
- o) Mushola atau Tempat Ibadah
- p) Kesehatan Lingkungan

c. Observasi Proses Belajar

Observasi proses belajar mengajar dilaksanakan di ruang kelas atau ruang teori. Observasi ini bertujuan agar mahasiswa PPL melihat dan mengamati secara langsung bagaimana proses belajar mengajar berlangsung di SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta. Beberapa hal yang perlu dilakukan pada saat observasi di antaranya:

- a) Kelengkapan Administrasi Guru
- b) Cara membuka pelajaran
- c) Cara guru menyampaikan materi
- d) Cara guru memotivasi peserta didik dalam belajar
- e) Usaha guru mengaktifkan peserta didik
- f) Penggunaan waktu
- g) Metode yang digunakan guru dalam mengajar
- h) Media pembelajaran
- i) Penampilan guru dan penguasaan bahasa guru
- j) Cara Guru menutup pembelajaran

d. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL dilaksanakan setelah penerjunan ke sekolah. Pembekalan ini dilakukan oleh seluruh peserta PPL diwajibkan mengikuti pembekalan. Pembekalan PPL dilaksanakan oleh Unit Pengalaman Praktik Lapangan (UPPL) Universitas Negeri Yogyakarta yang pelaksanaannya disesuaikan dengan kelompok PPL yang telah disepakati bersama dengan DPL PPL.

2. Persiapan sebelum PPL

Sebelum melaksanakan kegiatan PPL, yang meliputi konsultasi dengan guru pembimbing, dan persiapan sebelum mengajar yaitu mahasiswa diharuskan membuat administrasi mengajar, seperti membuat RPP, Materi Pelajaran, dimana kesemuanya itu digunakan sebagai pegangan mahasiswa dalam mengajar.

3. Kegiatan PPL

Kegiatan PPL yang dilakukan mahasiswa meliputi beberapa kegiatan. Kegiatan-kegiatan tersebut tentunya yang berkaitan langsung dengan kegiatan belajar mengajar di sekolah yang dipilih mahasiswa sebagai tempat PPL. Kegiatan-kegiatan tersebut antara lain:

a. Praktik Mengajar

Kegiatan praktik mengajar dimulai pada tahun ajaran baru 2016/2017. Setiap mahasiswa bertugas untuk mengampu mata pelajaran sesuai dengan jurusan atau kompetensi mengajar masing-masing dan mempunyai kewajiban mengajar minimal 4 kali pertemuan. Kegiatan PPL ini dilaksanakan sesuai dengan kesepakatan antara mahasiswa PPL bersama guru pembimbingnya atau hingga kegiatan PPL di SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta berakhir.

b. Umpan Balik Guru Pembimbing

Di sekolah tempat mahasiswa melakukan PPL, pasti mahasiswa akan didampingi oleh seorang guru pembimbing dari sekolah tersebut. Guru tersebut bertugas membimbing mahasiswa dalam semua hal yang berkaitan dengan kegiatan PPL di sekolah khususnya kegiatan belajar mengajar.

1) Sebelum praktik mengajar

Manfaat keberadaan guru pembimbing sangat dirasakan besar ketika kegiatan PPL dilaksanakan, guru pembimbing memberikan arahan-arahan yang berguna seperti pentingnya merancang pembelajaran pengajaran dan alokasi waktu sebelum pengajaran di kelas dimulai, fasilitas yang dapat digunakan dalam mengajar, serta memberikan informasi yang penting dalam proses belajar mengajar yang diharapkan. Selain itu guru pembimbing dapat memberikan beberapa pesan dan masukan yang akan disampaikan sebagai bekal praktikan mengajar di kelas.

2) Sesudah praktik mengajar

Dalam hal ini guru pembimbing diharapkan memberikan gambaran kemajuan mengajar praktikan, memberikan arahan, masukan dan saran baik secara visual, material maupun mental serta evaluasi bagi praktikan.

c. Penyusunan Laporan

Kegiatan penyusunan laporan dilaksanakan pada jam-jam kosong atau pada libur sekolah. Laporan ini berfungsi sebagai pertanggung jawaban atas pelaksanaan program PPL.

d. Evaluasi

Evaluasi digunakan untuk mengetahui kemampuan yang dimiliki mahasiswa maupun kekurangannya serta pengembangan dan peningkatannya dalam pelaksanaan PPL. Evaluasi sangat berguna untuk melihat grafik perkembangan mahasiswa PPL.

e. Penarikan

Setelah seluruh kegiatan PPL selesai dan laporan telah disusun, maka mahasiswa ditarik dari sekolah tempat melakukan PPL yang menandai berakhirnya seluruh kegiatan PPL. Penarikan PPL dilaksanakan pada tanggal 16 September 2016.

C. Tujuan Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan

Tujuan dari kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah sebagai berikut:

1. Melatih penulis dalam mempersiapkan, melaksanakan dan menganalisis pembelajaran di dalam kelas secara langsung.
2. Melatih penulis dalam hal kemampuan mengajar di depan kelas khususnya mata pelajaran Keamanan Jaringan.
3. Menambah pengalaman, kedisiplinan, dan intelektual penulis dari pengalaman mengajar kelas XI TKJ secara langsung.
4. Melatih penulis membuat RPP yang baik dan benar sekaligus menerapkan langsung dalam pembelajaran di dalam kelas.
5. Melatih kemampuan penulis dalam menguasai suasana kelas agar selalu kondusif sehingga siswa mampu menerima materi yang disampaikan.
6. Menambah pengetahuan penulis dalam membuat buku administrasi guru. Menambah pengetahuan penulis dalam membuat soal dan penilaian terhadap hasil belajar siswa.

BAB II

KEGIATAN PPL

A. Persiapan Kegiatan PPL (Praktik Pengalaman Lapangan)

Kegiatan PPL ini dilaksanakan selama kurang lebih waktu aktif satu bulan, terhitung mulai tanggal 15 Juli sampai dengan 16 September 2016. Selain itu terdapat juga alokasi waktu untuk observasi sekolah dan observasi kelas yang dilaksanakan sebelum PPL dimulai. Program yang direncanakan untuk dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta untuk Program Individu meliputi persiapan, pelaksanaan dan analisis hasil. Untuk mempersiapkan mahasiswa dalam melaksanakan PPL baik yang dipersiapkan berupa persiapan fisik maupun mental untuk dapat mengatasi permasalahan yang akan muncul selanjutnya dan sebagai sarana persiapan program apa yang akan dilaksanakan nantinya, maka sebelum diterjunkan ke lokasi PPL, UPPL membuat berbagai program persiapan sebagai bekal mahasiswa dalam melaksanakan PPL. Persiapan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan Pra-PPL

a. Pengajaran Mikro

Kegiatan pengajaran mikro atau biasa disebut dengan *micro teaching* merupakan mata kuliah yang dilakukan selama satu semester. Mata kuliah tersebut merupakan mata kuliah wajib lulus bagi mahasiswa sebagai syarat pelaksanaan PPL. Pengajaran mikro merupakan simulasi kecil suatu kelas sehingga dapat memberikan gambaran tentang suasana kelas. Pengajaran mikro merupakan tahapan yang harus dilakukan untuk menerapkan teori-teori yang telah didapatkan di bangku perkuliahan yaitu teori dasar kependidikan, teori dasar metodologi dan media pembelajaran.

b. Pembekalan

Kegiatan pembekalan ini diadakan dengan materi berupa gambaran tentang sekolah dan program PPL. Selain itu juga memberikan pengetahuan kepada tentang teknis PPL dan evaluasi dari kegiatan PPL pada tahun sebelumnya.

c. Bimbingan dengan Guru Pembimbing di Sekolah

Bimbingan dengan guru pembimbing dilakukan dalam rangka persiapan mengajar dalam kelas. Pada tahapan ini mahasiswa ditentukan mata

pelajaran yang akan diampu selama PPL di sekolah. Kegiatan ini diawali dengan fotocopy silabus dan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) kemudian mempelajarinya. Hal yang selanjutnya dilakukan adalah observasi kelas untuk mengetahui kondisi kelas.

Hal yang dilakukan selanjutnya adalah pembuatan administrasi guru, pembuatan RPP, dan materi ajar. Ketika hal-hal tersebut telah dipenuhi, maka baru diperbolehkan untuk mengampu kelas.

d. Observasi

Dalam observasi pembelajaran di kelas diharapkan mahasiswa memperoleh gambaran pengetahuan dan pengalaman pendahuluan mengenai tugas – tugas seorang guru di sekolah. Observasi lingkungan sekolah atau lapangan juga bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang aspek – aspek karakteristik komponen kependidikan dan norma yang berlaku di tempat PPL. Hal yang diobservasi yaitu:

1) Perangkat Pembelajaran

- a) Kurikulum
- b) Silabus
- c) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

2) Proses Pembelajaran

- a) Teknik membuka pelajaran
- b) Metode pembelajaran
- c) Penggunaan waktu
- d) Penggunaan bahasa
- e) Penyajian materi
- f) Gerak
- g) Cara memotivasi
- h) Teknik bertanya
- i) Penguasaan kelas
- j) Penggunaan media
- k) Bentuk evaluasi
- l) Menutup pelajaran

Berikut adalah beberapa hal penting hasil kegiatan observasi pra PPL yang berkaitan dengan kegiatan belajar mengajar:

- 1) Observasi yang dilakukan di kelas XI TKJ

Observasi yang dilakukan di kelas, pertama kali guru membuka pelajaran dengan salam kemudian presensi siswa, cek tugas, refleksi materi pada pertemuan sebelumnya, dilanjutkan menyampaikan job materi yang akan disampaikan dalam pertemuan. Saat guru menyampaikan materi, guru menyampaikan secara garis besar terlebih dahulu kemudian menjelaskan secara lebih lanjut.

- 2) Dalam penyampaian materi guru menjelaskan media papan tulis dan spidol. Menggunakan metode ceramah dan memakai bahasa Indonesia yang bisa dimengerti oleh semua siswa, akan tetapi juga diselangi dengan bahasa Jawa sebagai intermeso dan pendekatan interaktif dengan para siswa.
- 3) Perilaku siswa tenang dan terkadang memberikan komentar apabila ada kejadian mengganggu KBM seperti ketika ada siswa yang terlambat masuk dalam kelas.
- 4) Gerakan cukup bervariasi dari duduk, berdiri mengelilingi kelas, tetapi ada juga siswa yang berbicara sendiri dengan siswa yang lain tapi dalam kondisi yang masih wajar.
- 5) Kondisi ruangan kelas luas sehingga proses belajar mengajar sangat efektif dan efisien.

Dari observasi di atas didapatkan suatu kesimpulan bahwa kegiatan belajar mengajar sudah berlangsung sebagai mana mestinya. Sehingga peserta PPL hanya tinggal melanjutkan saja, dengan membuat persiapan mengajar seperti :

- 1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.
- 2) Job sheet.
- 3) Media pembelajaran.
- 4) Kisi-kisi soal.
- 5) Rekapitulasi nilai.
- 6) Alokasi waktu.
- 7) Daftar buku pegangan.

Dalam pelaksanaan KBM, terbagi atas dua bagian yaitu praktek mengajar terbimbing dan praktek mengajar mandiri. Dalam praktek mengajar terbimbing mahasiswa dibimbing dalam persiapan dan pembuatan materi, sedangkan praktek mengajar mandiri mahasiswa

diberi kesempatan untuk mengelola proses belajar secara penuh, namun demikian bimbingan dan pemantauan dari guru tetap dilakukan.

2. Persiapan Mengajar

Persiapan mengajar yang disiapkan antara lain RPP, administrasi guru, dan lain-lain. Dalam hal ini yang dibuat adalah yang berhubungan dengan mata pelajaran yang diampu yaitu Jaringan Komputer.

Dari format observasi didapatkan suatu kesimpulan bahwa kegiatan belajar mengajar sudah berlangsung sebagai mana mestinya. Sehingga peserta PPL hanya tinggal melanjutkan saja, dengan membuat persiapan mengajar seperti :

- 1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.
- 2) Materi pembelajaran.
- 3) Job / tugas.
- 4) Rekapitulasi nilai.
- 5) Buku pegangan.

RPP berisi materi, metode, media dan teknik pembelajaran yang akan dilakukan dalam proses belajar mengajar. Pembuatan RPP dapat membantu guru untuk dapat melakukan pembelajaran secara efektif dan efisien.

B. Pelaksanaan Kegiatan PPL (Praktik Pengalaman Lapangan)

1. Penyusunan Perangkat Persiapan Pembelajaran dan Alat Evaluasi

Sebelum mengajar, langkah awal yang harus dilakukan adalah penyusunan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), menyiapkan materi atau bahan ajar, dan instrumen penilaian agar kegiatan pembelajaran berjalan dengan lancar serta tercapainya indikator yang telah ditentukan.

Dalam pembuatan RPP dan bahan ajar, praktikan dibantu oleh guru pembimbing Teknik Komputer dan Jaringan yang mengampu mata pelajaran Jaringan Komputer yakni Bapak Suroji Ma'aruf.

Media pembelajaran yang digunakan praktikan adalah *power point* pada saat pelajaran teori dan berbagai peralatan yang digunakan saat demonstrasi atau saat praktikum yang dilakukan langsung oleh siswa. Sedangkan metode yang akan digunakan praktikan berupa observasi langsung, diskusi, *quiz*, tanya jawab, demonstrasi dan ceramah. Pendekatan yang digunakan adalah *scientific learning*.

Sedangkan instrument evaluasi yang digunakan antara lain, soal tertulis, lembar praktik, dan tanya jawab serta diskusi kelas.

Penilaian yang telah dilakukan praktikan dalam pembelajaran ada 3 aspek yaitu:

- a. Penilaian afektif yaitu dengan menilai sikap siswa selama proses belajar mengajar berlangsung
- b. Penilaian kognitif didasarkan pada kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan baik dalam bentuk tertulis maupun lisan pada saat di dalam kelas.
- c. Penilaian psikomotorik didasarkan pada ketrampilan siswa.

2. Kegiatan Praktik Mengajar

Dalam pelaksanaan kegiatan PPL (praktik mengajar), praktikan mendapat tugas untuk mengajar kelas XI TKJ untuk mata pelajaran Jaringan Komputer sesuai dengan bidang yang telah ditentukan oleh sekolah. Materi yang disampaikan disesuaikan dengan standard kompetensi dan kompetensi dasar yang ada pada kurikulum yang mengacu pada silabus, juga disesuaikan dengan susunan program pendidikan dan pelatihan keahlian masing-masing. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan dalam pelaksanaan mengajar ini adalah rencana pembelajaran dan satuan pembelajaran untuk teori dan praktik.

Kegiatan praktik mengajari ini dimulai pada tanggal 25 Juli 2016 sampai dengan tanggal 7 September 2016. Setiap minggunya, kegiatan pembelajaran mata pelajaran produktif Jaringan Komputer terdapat 3 kali pertemuan dan waktu pertemuan Senin dan Rabu selama masing masing 4x45 menit dan kamis 3x45 menit..

Adapun Jadwal kegiatan Mengajar yang utama dilakukan pada waktu PPL antara lain:

- 1) Jumlah siswa yang diampu pada PPL Jumlah siswa yang diampu selama kegiatan PPL adalah 26 siswa untuk kelas XI TKJ.
- 2) Jadwal praktik mengajar

Tabel 2.1 Jadwal Kegiatan Utama

Hari	Jam									Kelas	Kegiatan	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Senin										-	Mengajar Pelajaran Produktif Jaringan Komputer	Setiap minggu

Selasa										-	Piket di perpustakaan	-
Rabu										XII TKJ 1	Mengajar Pelajaran Produktif Jaringan Komputer	Setiap minggu
Kamis										-	Mengajar Pelajaran Produktif Jaringan Komputer	Setiap minggu
Jum'at										-	Piket di Perpustakaan	-

Selain proses pembelajaran di kelas, praktikan juga melaksanakan pengambilan nilai dalam evaluasi untuk mata pelajaran Keamanan Jaringan dan Jaringan Lanjut untuk kelas XII TKJ 1 dan XII TKJ 2 pada 2 minggu terakhir sebelum akhir kegiatan mengajar di sekolah. Jadwal Tambahan selain jadwal kegiatan utama PPL sebagai berikut.

Berdasarkan Tabel 2.1 maka diperoleh rincian kegiatan mengajar penulis selama pelaksanaan PPL. Rincian tersebut dapat dilihat pada table di bawah ini.

Tabel 2.2 Rincian Kegiatan Mengajar selama Pelaksanaan PPL

NO	Hari / Tanggal	Jam ke-	Pembelajaran		Catatan/ket
			ya	tidak	
1.	Senin, 25 Juli 2016	1-4	√	-	
2.	Rabu, 27 Juli 2016	5-9	√	-	Mengajar XI TKJ
3.	Kamis, 28 Juli 2016	5-8	√	-	Mengajar XI TKJ
4.	Senin, 1 Agustus 2016	1-4	√	-	Mengajar XI TKJ
5.	Rabu, 3 Agustus 2016	5-9	√	-	Mengajar XI TKJ
6.	Kamis, 4 Agustus 2016	5-8	√	-	Mengajar XI TKJ
7.	Senin, 8 Agustus 2016	1-4	√	-	Mengajar XI TKJ
8.	Rabu, 10 Agustus 2016	5-9	√	-	Mengajar XI TKJ
9.	Kamis, 11 Agustus 2016	5-8	√	-	Mengajar XI TKJ
10.	Senin, 15 Agustus 2016	1-4	√	-	Mengajar XI TKJ
11.	Rabu ,17 Agustus 2016	-	-	√	Hari Kemerdekaan
12.	Kamis, 18 Agustus 2016	5-8	√	-	Mengajar XI TKJ
13.	Senin, 22 Agustus 2016	1-4	√	-	Mengajar XI TKJ
14.	Rabu, 24 Agustus 2016	5-9	√	-	Mengajar XI TKJ
15.	Kamis, 25 Agustus 2016	5-8	√	-	Mengajar XI TKJ
16.	Senin, 29 Agustus 2016	1-4	√	-	Mengajar XI TKJ
17.	Rabu, 31 Agustus 2016	5-9	√	-	Mengajar XI TKJ
18.	Kamis, 1 September 2016	5-8	√	-	Mengajar XI TKJ
19.	Senin, 5 September 2016	1-4	√	-	Mengajar XI TKJ
20.	Rabu, 7 September 2016	-	-	√	Sakit
21.	Kamis, 8 September 2016	5-8	√	-	Mengajar XI TKJ

3. Metode, Pendekatan dan Media

Pelaksanaan pembelajaran pemilihan metode dan media yang akan digunakan untuk menyampaikan pelajaran sangat dibutuhkan untuk menunjang kegiatan belajar mengajar yang berkualitas. Sehingga materi dapat tersampaikan semaksimal mungkin. Karena keterbatasan fasilitas yang ada didalam ruang sehingga praktikan mencoba memaksimalkan metode dan media yang ada sehingga pembelajaran tetap berjalan efektif dan efisien. Adapun metode yang digunakan praktikan selama mengajar antara lain ceramah, tanya jawab, demonstrasi dan juga dengan media *power point* dan peralatan yang mendukung praktikum di dalam kelas seperti PC praktikum. Pendekatan yang digunakan adalah *scientific learning* yaitu mengamati, menanya, mencoba, menalar dan mengkomunikasikan.

4. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi dalam pembelajaran diberikan dalam berbagai cara diantaranya dengan pemberian pertanyaan secara lisan, tertulis, lembar praktik maupun diskusi kelas. Evaluasi dalam bentuk lisan atau tanya jawab dapat diberikan sebelum memulai pelajaran yaitu dengan mengingat-ingat materi sebelumnya. Sedangkan evaluasi dengan soal tertulis dapat diberikan saat ujian tengah semester, ataupun tugas individu setelah pembelajaran untuk mengecek sampai mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan

Berdasarkan pelaksanaan dan pengalaman praktik mengajar di kelas dapat disampaikan beberapa hal sebagai berikut:

- d. Konsultasi secara berkesinambungan dengan guru pembimbing sangat diperlukan demi lancarnya pelaksanaan mengajar. Banyak hal yang dapat dikonsultasikan dengan guru pembimbing.
- e. Metode yang disampaikan kepada siswa harus bervariasi sesuai dengan tingkat pemahaman dan karakter siswa.
- f. Menunjukan dan mendemonstrasikan alat / materi pembelajaran disampaikan secara langsung kepada peserta didik, akan memberikan kemudahan bagi siswa untuk dapat memahaminya.
- g. Selalu memberikan motivasi pada setiap siswa dan menanamkan semangat cita – cita yang tinggi, serta memimpikannya dan yang

lebih utama mengajarkan perlunya berkerja keras untuk meraih cita – cita itu.hal ini menginat sekolah peserta didik merupakan terminal akhir untuk bisa langsung bekerja, dan agar persepsi kondisi sekolah swasta selalu negative, karena aka nada selalu keadilan Tuhan dimanapun berada.

- h. Memberikan evaluasi baik secara lisan maupun tertulis dapat menjadi umpan balik dari peserta didik untuk mengetahui seberapa banyak materi yang telah disampaikan dapat diserap oleh peserta didik.
- i. Memberikan catatan – catatan khusus pada siswa yang kurang aktif pada setiap kegiatan pembelajaran dan memberikan nilai tambahan bagi siswa yang aktif dalam kegiatan pembelajaran teori maupun praktik.

Dari rencana program PPL yang telah disusun dalam matriks program PPL, secara umum berjalan dengan baik dan lancar. Akan tetapi dalam pelaksanaannya tidak lepas dari hambatan-hambatan, baik hambatan yang dari dalam maupun dari luar.

1. Hambatan dalam pelaksanaan PPL

Pada saat melaksanakan kegiatan PPL tidak lepas dari hambatanhambatan. Hambatan yang terjadi pada saat pelaksanaan PPL antara lain:

a. Hambatan secara umum

Kurangnya koordinasi dari antara kelompok PPL yang praktik di SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta, sehingga berjalannya kegiatan PPL kurang berjalan dengan baik. Terutama dalam hal pembagian tugas piket untuk mahasiswa PPL yang bebas tidak mengajar.

b. Hambatan secara khusus dalam proses belajar mengajar

1) Teknik pengelolaan kelas

Kurangnya pengalaman lapangan dari praktikan mengenai teknik pengelolaan kelas yang menyebabkan pertama kali praktikan mengajar masih terdapat kekurangan terutama pada sistematika penyampaian materi yang berdasarkan susunan silabus pada mata pelajaran Jaringan Komputer.

2) Suasana yang kurang kondusif

Suasana mengajar yang kurang kondusif disebabkan karena kurangnya kesadaran siswa untuk memperhatikan materi

3) Motivasi belajar peserta didik kurang

Motivasi dari peserta didik akan membirkan hal yang maju bagi kelancaran proses belajar mengajar, oleh karena itu memberikan motivasi agar senantiasa selalu memiliki motivasi yang besar untuk menjadi yang terbaik perlu ditanamkan bari para siswa.

2. Solusi untuk Mengatasi Hambatan dalam Pelaksanaan PPL

- a. Saat pelaksanaan program PPL harus lebih dikoordinasikan lagi antar kelompok agar program berjalan dengan lancar.
- b. Dalam pelaksanaan praktik mengajar, praktikan didampingi oleh guru pembimbing. Jika ada masalah ataupun kesulitan mengenai pembelajaran di kelas maka koordinasi dengan guru pembimbing.
- c. Agar pengetahuan yang diberikan lengkap maka diusahakan dengan cara mencari materi ataupun referensi dari perpustakaan ataupun dari internet sehingga materi yang disampaikan dapat sistematis runtut.
- d. Pembelajaran dilakukan dengan memperbanyak umpan balik kepada siswa. Hal ini dilakukan untuk mengatasi keterbatasan media yang ada.
- e. Diciptakan suasana belajar yang serius tapi santai agar permasalahan yang ada dapat teratasi. Terkadang diselingi humor tapi tidak berlebihan hal ini dapat membuat siswa tidak jenuh ataupun mengantuk saat pelajaran di kelas.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Seluruh program PPL yang sudah dilaksanakan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Identifikasi program kegiatan dilakukan setelah melakukan observasi lokasi, situasi dan permasalahan yang ditemukan di lokasi PPL.
2. Hasil observasi PPL di lokasi digunakan untuk merencanakan program kegiatan yang akan dilaksanakan di lokasi PPL. Penyusunan program kerja dituangkan dalam matriks program kerja.
3. Persiapan Kegiatan PPL meliputi pengajaran mikro, Pembekalan PPL, Bimbingan dengan guru kelas, observasi kondisi sekolah dan proses pembelajaran, serta persiapan peralatan pembelajaran seperti administrasi guru, RPP, dan bahan ajar atau materi pembelajaran.
4. Pelaksanaan kegiatan PPL meliputi penyusunan Perangkat pembelajaran dan alat evaluasi, kegiatan pembelajaran itu sendiri, Evaluasi pembelajaran, serta pembuatan buku administrasi guru.
5. Pada pelaksanaan PPL, penulis mengajar kelas XII TKJ 1 untuk mata pelajaran keamanan jaringan sebanyak 5 pertemuan dan kelas XI TKJ untuk mata pelajaran jaringan dasar sebanyak 2 pertemuan. Sedangkan untuk pembuatan RPP, penulis selama pelaksanaan PPL membuat 2 RPP dengan total 5 pertemuan untuk kelas XII TKJ 1.
6. Setelah pelaksanaan kegiatan PPL, dilakukan analisis terhadap pelaksanaan kegiatan PPL. Hasil dari analisis tersebut yaitu hambatan yang terjadi pada saat pelaksanaan kegiatan PPL serta solusi untuk mengatasi hambatan tersebut.

B. Saran

7. Perencanaan yang matang atas suatu program tentu harus selalu diperhitungkan akan kemanfaatan dan target yang akan dicapai, sehingga program dapat dinilai efektif dan tentu saja yang akan dicapai, sehingga program dapat dinilai efektif dan tentu saja akan mendapatkan dukungan dari berbagai pihak juga memang program tersebut sangat mendukung peningkatan kualitas pembelajaran, siswa maupun pemanfaatan sarana dan prasarana yang ada.

8. Segala kendala dan permasalahan yang terjadi hendaknya dikonsultasikan kepada pihak sekolah dan didiskusikan bersama agar mendapatkan penyelesaian permasalahan secara baik dan tanpa menimbulkan permasalahan dikemudian hari.
9. Program yang dijalankan secara berkelanjutan hendaknya tetap dijaga dan dilanjutkan serta dimanfaatkan semaksimal mungkin dan se-efektif mungkin.

DAFTAR PUSTAKA

- UNY. Materi Pembekalan Pengajaran Mikro/Magang III. Yogyakarta: LPPMP UNY
- UNY. 2014. Materi Pembekalan PPL. Yogyakarta: LPPMP UNY
- UNY. 2015. Panduan PPL 2015. Yogyakarta: UNY

LAMPIRAN



FORMAT OBSERVASI PEMBELAJARAN
DI KELAS DAN OBSERVASI PESERTA DIDIK

Npma.1

Untuk Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA MAHASISWA : HENDY DWI N

NO. MAHASISWA : 13520244021

TGL. OBSERVASI : 2 Maret 2016

PUKUL : 08.00-12.00

TEMPAT PRAKTIK : SMK Muh 2 Yogyakarta

FAK/JUR/PRODI : FT/Pend. Elektronika /Pend. Informatika

No.	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	Perangkat Pembelajaran	
	1. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)	Kurikulum yang saat ini dipakai oleh sekolah adalah KTSP yang digunakan pada setiap tingkat. Sekolah menyusun materi pelajaran berdasarkan kebutuhan, tetapi meteri pokok telah ditentukan pusat.
	2. Silabus	Semua guru yang mengampu masing-masing mata pelajaranmembuat silabus untuk masing-masing mata pelajaran kejuruan di awal tahun ajaran baru digunakan sebagai acuan proses pembelajaran selama 1 tahun.
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	RPP dibuat dengan berdasarkan silabus yang telah disusun di awal tahun ajran. Guru membuat RPP sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran dikelas. RPP disusun dengan memasukan nilai-nilai dan norma-norma yang harus ditanamkan dalam masing-masing indikator.
B.	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka pelajaran	Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan memberikan salam kepada peserta didik, yang kemudian dilanjutkan dengan menyampaikan kompetensi yang harus dikuasai peserta didik. Guru juga menyampaikan keterkaitan materi yang

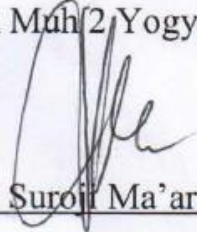
	2. Penyajian materi	Guru menyampaikan materi dengan runtut sesuai dengan acuan yang ada disilabus. Untuk membantu peserta didik memahami materi, guru menyiapkan modul yang berisi pembahasan materi juga latihan soal. Setiap peserta didik masing-masing mendapatkan satu modul dan soal latihan.melaksanakan
	3. Metode pembelajaran	Guru menggunakan berbagai macam metode yang disesuaikan dengan kondisi peserta didik dan materi yang akan disampaikan, beberapa metode yang digunakan adalah ceramah, latihan, tanya jawab dan <i>Contextual Teaching and Learning</i> . Setelah guru menyampaikan materi, peserta didik mengerjakan soal latihan yang ada dalam modul.
	4. Penggunaan Bahasa	Guru menggunakan bahasa yang formal dalam menyampaikan materi, selain itu diselingi juga dengan humor agar peserta didik tidak merasa bosan dengan materi yang disampaikan. Artikulasi jelas, ada penekanan pada materi yang penting.
	5. Penggunaan waktu	Guru menjelaskan materi pada jam 1 dan jam ke 2 lalu dilanjutkan dengan mengerjakan latihan soal.
	6. Gerak	Guru menggunakan gerak verbal dan non verbal. Verbal dengan lisan atau pengucapan dan non verbal dengan mimik, gerak tubuh.
	7. Cara memotivasi Siswa	Guru memotivasi peserta didik dengan memuji hasil pekerjaan peserta didik dan tidak memarahi pekerjaan peserta didik yang salah. Guru menggunakan kata bagus, betul, pintar sekali, untuk memberikan apresiasi kepada peserta didik yang sudah berani

	8. Teknik bertanya	Guru akan menawarkan dulu kepada peserta didik untuk materi yang belum jelas. Apabila semua telah jelas, guru memperdalam penguasaan teori dengan memberikan pertanyaan kepada peserta didik mengenai apa yang telah disampaikan. Apabila tidak ada peserta didik yang mau menjawab, guru menunjuk salah satu peserta didik untuk menjawab pertanyaan yang disampaikan. Apabila peserta didik tidak bisa menjawab, guru memberikan pertanyaan yang mengarahkan peserta didik pada jawaban
	9. Teknik penguasaan Kelas	Guru dapat mengelola kelas dengan baik, terkadang guru menegur beberapa peserta didik yang kurang memperhatikan. Selain itu, guru menghampiri semua peserta didik pada saat mengerjakan latihan dan melihat hasil pekerjaan peserta didik.
	10. Penggunaan media	Guru menggunakan modul dan lembar latihan peserta didik serta menggunakan kapur, papan tulis, spidol, menggunakan LCD proyektor dan sebagainya.
	11. Bentuk dan cara Evaluasi	Guru mengevaluasi dengan cara mengajukan pertanyaan dan memberikan soal-soal latihan yang harus dikerjakan oleh masing-masing peserta didik, lalu dibahas secara bersama-
	12. Menutup pelajaran	Pelajaran ditutup dengan kesimpulan, pemberian tugas, dan do'a.
C	Perilaku Siswa	

1. Perilaku siswa di dalam kelas	Peserta didik aktif dalam proses pembelajaran meskipun terkadang ada beberapa yang bercerita dengan temannya. Sebagian besar peserta didik memperhatikan guru saat menjelaskan dan mengajukan pertanyaan atas materi yang belum dipahami. Peserta didik mampu mengerjakan soal latihan yang diberikan baik secara individu maupun secara kelompok.diberikan dengan caranya masing-
2 Perilaku siswa di luar kelas	Peserta didik berperilaku sopan dan ramah terhadap orang luar yang masuk ke dalam lingkungan sekolah. Peserta didik selalu menyapa ketika bertemu dengan bapak atau ibu guru dan karyawan dengan menundukan kepala, salam atau berjabat tangan.

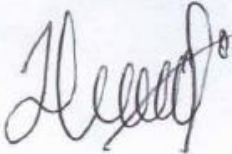
Yogyakarta, 16 September 2016

Koordinator PPL
SMK Muh/2 Yogyakarta



Muh. Suroji Ma'aruf, S.T

Mahasiswa PPL,



HENDY DWI NUGROHO
NIM. 13520244021



Universitas Negeri Yogyakarta

FORMAT OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

Npma.2

Untuk mahasiswa

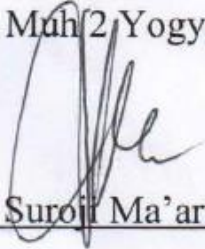
NAMA MAHASISWA : HENDY DWI N PUKUL : 08.00-12.00
NO. MAHASISWA : 13520244021 TEMPAT PRAKTIK : SMK Muh 2 Yogyakarta
TGL. OBSERVASI : 2 Maret 2016 FAK/JUR/PRODI : FT/Pend. Elektronika

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1	Kondisi fisik sekolah	Kondisi Sekolah fisik sekolah cukup bagus, meskipun lapangan kurang luas sehingga	Baik
2	Potensi siswa	Cukup, dilihat dari proses KBM di kelas	Baik
3	Potensi guru	Baik, jumlah guru cukup untuk mengampu masing-masing kelas	Baik
4	Potensi karyawan	Karyawan sudah cukup memiliki keahlian	Baik
5	Fasilitas KBM, media	Fasilitas yang tersedia untuk menunjang KBM di kelas antara lain LCD Proyektor, dan <i>White Board</i> , <i>Black Board</i> , penghapus, spidol, kapur tulis, meja, kursi.	Baik
6	Perpustakaan	Ruang perpustakaan cukup luas, penataan ruangan juga sangat rapi. Koleksi buku cukup banyak sehingga bias membantu siswa jika sewaktu-waktu sedang mencari referensi. Ruang baca yang tersedia juga luas dan sangat nyaman.	Baik
7	Laboratorium	Keseluruhan terdapat 2 Laboraturium yang dapat digunakan untuk praktek pembelajaran.	Lab. Jaringan Komputer Lab. Akuntansi dan Lab. Administrasi Perkantoran
8	Bimbingan konseling	Bimbingan Konseling yang ada sudah cukup baik dan responsif.	
9	Organisasi dan fasilitas IPM	Organisasi IPM dalam pelaksanaan tugasnya sudah cukup baik. Fasilitas yang dimiliki oleh IPM adalah sudah memiliki ruang tersendiri, terdapat struktur organisasi dan penjabaran tugas serta kewajiban anggota IPM.	Baik
10	Administrasi (karyawan, sekolah, dinding)	Administrasi yang berkenaan dengan karyawan sudah lengkap mulai dari daftar karyawan dan data pribadi karyawan.	Baik
11	Karya Tulis Ilmiah Remaja	Tidak ada	
12	Karya Ilmiah oleh Guru	Tidak ada	
13	Koperasi siswa	Ada dan lengkap, mulai dari peralatan tulis dan juga makanan serta minuman. Yang menjaga adalah siswa SMK Muh 2 Yogyakarta	Baik
14	Tempat ibadah	Ada, tempatnya cukup luas dan nyaman.	Baik

15	Kesehatan lingkungan	Siswa tertib dalam menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan dengan membuang sampah pada tempat sampah. Tempat sampah sudah ada, terdapat jadwal piket kelas dan ada petugas kebersihan.	Baik
----	----------------------	--	------

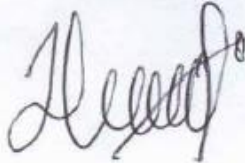
Yogyakarta, 16 September 2016

Koordinator PPL
SMK Muh 2 Yogyakarta



Muh. Suroji Ma'aruf, S.T

Mahasiswa PPL,



HENDY DWI NUGROHO
NIM. 13520244021



**MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNY
TAHUN:2016**

XF01

**Untuk
Mahasiswa**

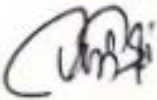
Universitas Negeri Yogyakarta

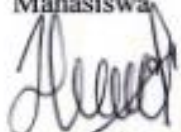
NAMA SEKOLAH		:	SMK MUHAMMADYAH 2 YOGYAKARTA				NAMA MAHASISWA		:	HENDY DWI NUGROHO			
ALAMAT SEKOLAH		:	JL TUKANGAN NO 1, SLEMAN YOGYAKARTA				NO MAHASISWA		:	13520244021			
GURU PEMBIMBING		:	Suroji Ma'aruf, S.T				FAK/JUR/PRODI		:	FT/PEND.TEKNIK INFORMATIKA			
							DOSEN PEMBIMBING		:	Dessy Irmawati, M.T			
No.	Program/Kegiatan PPL	Jumlah Jam per Minggu										Jml Jam	
		I	II	III	IV	V	VI	VI I	VIII	XI	X		
1	Pembuatan Program PPL	3										3	
	a. Observasi	2										2	
	b. Konsultasi dengan guru pembimbing	5										5	
	c. Menyusun Matrik Program PPL 2015												
2	Administrasi Pembelajaran/Guru												
	a. Instrumen-instrumen		2									2	
	b. Silabus		3									3	
	c. Membuat jadwal mengajar		2									2	
3	Pembelajaran Kokurikuler (Kegiatan Mengajar Terbimbing)												
	a. Persiapan												
	1) Konsultasi dengan guru pembimbing		1	2	1	1	1	1	1	1		9	
	2) Mengumpulkan materi		2	2	2	2	2	2	2	2		16	
	3) Membuat RPP		2	2	2	2	2	2	2	2		16	
	4) Menyiapkan/membuat media		1	1		1						3	
	5) Menyusun materi/lab sheet				2				2	2		6	
	b. Mengajar Terbimbing												
	1) Praktik mengajar di kelas		4	11	11	11	7	11	11	11	7	84	

	2) Penilaian dan evaluasi			2	2	2	2	2	2	2	2	16
	3) Konsultasi dengan DPL						2		2	2		
	4) Membuat soal evaluasi dan koreksi			2	2	2	2	2	2	2	2	16
4	Pembelajaran Ekstrakurikuler (Kegiatan Non mengajar)											
	a. Inventarisasi buku-buku perpustakaan		6	2								8
	b. Piket di sekolah		12	12	12	12	10	10	10	10	10	98
5	Kegiatan Sekolah											
	a. HUT Sekolah		5									5
	b. Idul Adha									4		4
	c. syawalan			6								6
6	Pembuatan Laporan PPL											
	a. Persiapan		2									2
	1) Mempelajari buku panduan PPL 2015		2									2
	2) Mempelajari contoh laporan PPL											
	b. Pelaksanaan										10	10
	1) Membuat Laporan PPL											
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut Hasil Evaluasi											
	Konsultasi dengan guru pembimbing dan DPL PPL										4	4
TOTAL												322

Yogyakarta, 16 September 2016


Kepala Sekolah
Drs. H. Dwi Koranto, M.Eng.
NIP. 1964507 198903 1 010

Dosen Pembimbing Lapangan

Dessy Irmawati, M.T
NIP. 19791214 201012 2 002

Mahasiswa

Hendy Dwi Nugroho
NIM.13520244021



**CATATAN HARIAN PROGRAM KERJA PPL UNY
TAHUN 2016**

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH 2 YOGYAKARTA
 ALAMAT SEKOLAH : Jalan Tukangan No 1 Tegalpanggung, Danurejan,
 Yogyakarta
 GURU PEMBIMBING : Suroji Ma'aruf, S.T
 PELAKSANAAN PPL : 15 Juli-16 September 2016

NAMA MAHASISWA : HENDY DWI NUGROHO
 NIM : 13520244021
 FAK/ JUR/ PRODI : FT/Elektronika/Pend.Teknik Informatika
 DOSEN PEMBIMBING : Dessy Irmawati, M.T

No	Hari, Tanggal	Pukul	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/Kuantitatif	Hambatan	Solusi
1.	Jum'at, 15 Juli 2016	07.00 – 10.00	Upacara penerjunan PPL di GOR UNY	Mahasiswa PPL sebanyak 4.458 diterjunkan ke lokasi PPL masing-masing	Masih ada mahasiswa yang terlambat datang ke lokasi penerjunan	Tingkatkan kedisiplinan
2.	Senin, 18 Juli 2016	07.00 – 11.00	Apel Pagi dan syawalan bersama guru SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta	Seluruh siswa SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta melakukan apel pagi penerimaan siswa baru, dilanjutkan dengan kegiatan syawalan, serta rapat bersama wali siswa baru	Kurangnya halaman khusus parkir sehingga siswa parkir diluar (disepanjang jalan)	Sebaiknya adanya halaman parkir khusus sehingga jika ada apel pagi atau yang lain bisa berjalan lancar tanpa harus parkir dijalan.
		11.00-12.00	Konsultasi dengan Guru Pembimbing	Kurikulum menggunakan KTSP, mendapat kelas untuk praktik mengajar yaitu kelas XI TKJ	-	-
3.	Selasa, 19 Juli 2016	07.00 -08.30	Piket menjaga perpustakaan	Membantu mendata buku baru untuk siswa yang baru datang dari percetakan sebanyak 7 jenis buku paket serta memindahkan buku dari truk ke perpustakaan.		
				Mengisi kelas XII Akuntansi	Adanya siswa yang	Perlu dilakukan

		08.30 -10.00	Mengisi kelas XII jurusan Akuntansi	dengan video motivasi serta mendampingi mencatat KD (Kompetensi Dasar) mata pelajaran PKN	tidak mau mencatat KD (Kompetensi Dasar)	pengecekan terkait buku catatan siswa
		10.00 – 11.20	Mengisi kelas XII jurusan Administrasi Perkantoran 1	Mengisi kelas XII jurusan Administrasi Perkantoran dengan video motivasi serta mendampingi mencatat KD (Kompetensi Dasar) mata pelajaran PKN	Adanya siswa yang tidak mau mencatat KD (Kompetensi Dasar)	Perlu dilakukan pengecekan terkait buku catatan siswa
		12.00 – 13.30	Menjaga perpustakaan	Melanjutkan mengepak buku untuk siswa kelas X		
4.	Rabu, 20 Juli 2016	07.00 – 09.00	Membantu piket menata buku di perpustakaan	Menata buku paket ajaran baru untuk kelas X semua jurusan		
		09.00 – 10.00	Konsultasi kepada guru pembimbing terkait jadwal mengajar	Jadwal mengajar selama PPL yaitu dikelas X TKJ 2, X ADP 2 dan XI ADP 1 sebanyak 6 JP/ Minggu	Jadwal mengajar masih berubah-ubah	Menggunakan jadwal sementara
		10.00 – 13.00	Membantu melayani pengambilan buku paket siswa	Pengambilan buku paket dan LKS untuk siswa kelas X serta mendata siswa yang sudah menerima buku tersebut.	Masih banyak siswa yang belum mengambil buku	Mendata siswa yang belum menerima buku
5.	Kamis, 21 Juli 2016	07.00 – 13.00	Menyiapkan dan membagikan buku paket kepada siswa kelas X	Menyiapkan buku paket yang akan dibagikan kepada siswa, serta melayani pembagian buku paket dan LKS (Lembar Kerja Siswa) kepada siswa kelas X		
6.	Jum'at, 22 Juli 2016	07.00 – 11.00	Piket di perpustakaan	Membantu menata buku dan mencatat siswa yang meminjam buku di perpustakaan Buku paket untuk kelas XI semua jurusan telah tertata dalam satu kantong kresek yang		

				berisi 7 buah buku paket per kantong kresek		
	Senin, 25 Juli 2016	07.00 – 10.00	Mengajar kelas XI TKJ	Diikuti oleh 25 siswa dari 26 siswa , materi tentang Pengenalan Jaringan Dasar	Sebagian siswa gaduh di kelas	Menegur dan mencatat siswa yang gaduh
		10.15 – 11.45	Piket di Perpustakaan	Membantu menata buku dan mencatat siswa yang meminjam buku di perpustakaan		
8.	Selasa, 26 Juli 2016	-	(<i>Libur</i>) Syawalan guru-guru dan staff Tata Usaha SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta ke UMY	-	-	-
9.	Rabu, 27 Juli 2016	07.00 – 10.40	Piket Perpustakaan	Membantu melayani pengambilan buku paket siswa-siswi SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta		
10.	Kamis, 28 Juli 2016	10.40 – 12.55	Mengajar kelas XI TKJ	Diikuti oleh 23 siswa dari 26 siswa , materi tentang Topologi Jaringan	Sebagian siswa gaduh di kelas	Menegur dan mencatat siswa yang gaduh
		07.00 – 10.40	Piket Koperasi	Membantu ibu koperasi dalam menjaga dan melayani pembeli juga merapikan dagangan di koperasi	Banyak siswa yang membeli jajan dan tidak mau mengantri	melayani pembeli/siswa dengan sabar
		11.00 – 13.30	Mengajar kelas XI TKJ	Diikuti oleh 23 siswa dari 26 siswa , materi tentang macam macam komponen jaringan	Sebagian siswa gaduh di kelas , ada beberapa siswa yang keluar kelas	Menegur dan mencatat siswa yang gaduh dan keluar kelas
11.	Jumat, 29 Juli 2016	07.00-08.30	Piket di perpustakaan	Membantu menata buku dan mencatat siswa yang meminjam buku di perpustakaan		
11.	Senin, 01 Agustus 2016	07.00 – 10.00	Mengajar kelas XI TKJ	Diikuti oleh 22 siswa dari 26 siswa , materi tentang Pengkabelan dan review materi materi sebelumnya	Banyak siswa yang bosan dengan pelajaran karena masih teori	Menyelingi pelajaran dengan menunjukan komponen

						komponen yang diperlukan untuk membuat jaringan yang ada di LAB
		10.00-13.30	Piket Perpustakaan	Membantu melayani pengambilan buku paket dan LKS kepada siswa-siswi		
12.	Selasa, 02 Agustus 2016	07.00 – 13.00	Jalan sehat memperingati Milad SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta yang ke 53			
13.	Rabu, 03 Agustus 2016	07.00 – 10.40	Piket Perpustakaan	Membantu ibu koperasi dalam menjaga dan melayani pembeli		
		10.40 – 13.30	Mengajar kelas XI TKJ	Diikuti oleh 20 siswa dari 26 siswa , Memulai untuk praktek Pembuatan kabel LAN	Banyak siswa yang masih bingung dengan sistematika prakteknya bagaimana,	Menerangkan dengan jelas bagaimana praktek harus dilakukan
14.	Kamis, 04 Agustus 2016	07.00 – 10.40	Piket di BK	Membantu rekap data siswa yang izin, sakit dan alpha		
		10.40 – 12.55	Mengajar kelas XI TKJ	Diikuti oleh 23 siswa dari 26 siswa , Melanjutkan untuk praktek Pembuatan kabel LAN	Siswa yang tidak berangkat kemarin ,bingung tentang bagaimana praktek dilakukan	Menerangkan kembali dan memberi simulasi singkat tentang praktek pengkabelan LAN
15.	Jum'at, 05 Agustus 2016	07.00 – 11.00	Piket Perpustakaan	Membantu inventaris buku perpustakaan		
16.	Senin, 08 Agustus 2016	07.00 – 10.00	Mengajar kelas XI TKJ	Diikuti oleh 23 siswa dari 26 siswa , Menilai Praktek Pengkabelan LAN	Ada sekitar 3 siswa yang masih belum berhasil untuk pengkabelan LAN	Memberikan waktu untuk kembali melanjutkan prakteknya

17.	Selasa, 09 Agustus 2016	10.00 – 12.55	Piket Perpustakaan	Membantu melayani peminjaman dan pengembalian buku	Terdapat siswa yang tidak tertib di kelas	Menegur siswa yang bersanmgkutan
		07.00-10.00	Piket di BK	Membantu rekap data siswa yang izin, sakit dan alpha		
		10.00-12.00	Piket perpustakaan	Membantu merapikan buku dan melayani peminjaman buku		
18.	Rabu, 10 Agustus 2016	07.00 – 10.40	Piket Perpustakaan	Membantu menyampuli buku dan melayani peminjaman dan pengembalian buku		
		10.40 – 13.30	Mengajar kelas XI TKJ	Diikuti oleh 22 siswa dari 26 siswa , materi tentang IP Address	Banyak siswa yang gaduh menjadikan kelas tidak kondusif	Menegur dan mencatat siswa yang gaduh dan keluar kelas
19.	Kamis, 11 Agustus 2016	07.00 – 10.40	Piket Perpustakaan	Membantu menyampuli buku dan melayani peminjaman dan pengembalian buku		
		10.40 – 13.30	Mengajar kelas XI TKJ	Diikuti oleh 24 siswa dari 26 siswa ,Evaluasi materi tentang IP Address	Banyak siswa yang gaduh menjadikan kelas tidak kondusif	Menegur dan mencatat siswa yang gaduh dan keluar kelas
20.	Jumat, 12 Agustus 2016	07.00-10.30	Membantu piket di perpustakaan	Merapikan buku di perpus		

21.	Senin, 15 Agustus 2016	07.00-10.00	Mengajar kelas XI TKJ	Diikuti oleh 22 siswa dari 26 siswa , materi tentang Sistem Bilangan	Banyak siswa yang gaduh menjadikan kelas tidak kondusif	Menegur dan mencatat siswa yang gaduh dan keluar kelas
		10.00-12.55	Membantu piket di perpustakaan	Membantu melayani peminjaman buku	Terdapat siswa yang belum mengembalikan buku pinjaman	engkonfirmasi buku tersebut kepada yang bersangkutan
22.	Selasa, 16 Agustus 2016	07.00-13.30	Piket di Perpustakaan	Membantu melayani peminjaman buku	Terdapat siswa yang belum mengembalikan kamus	Menanyakan kepada siswa yang bersangkutan
23.	Rabu, 17 Agustus 2016		LIBUR HARI KEMERDEKAAN			
24.	Kamis, 18 Agustus 2016	07.00-10.00	Piket di Perpustakaan	Membantu melayani peminjaman buku		
		10.00-13.00	Mengajar kelas XI TKJ	Diikuti oleh 24 siswa dari 26 siswa , materi tentang Subnetting	Banyak siswa yang gaduh menjadikan kelas tidak kondusif	Menegur dan mencatat siswa yang gaduh dan keluar kelas
25.	Jum'at, 19 Agustus 2016	07.00-10.30	Piket di Perpustakaan	Membantu melayani peminjaman buku		
26	Senin, 22 Agustus 2016	07.00 – 10.00	Mengajar kelas XI TKJ	Diikuti oleh 24 siswa dari 26 siswa ,Evaluasi materi tentang Subnetting		
		11.20-12.55	Piket di Perpustakaan	Membantu melayani peminjaman buku	Terdapat siswa yang makan di kelas saat jam pelajaran berlangsung	Menegur siswa yang bersangkutan
27	Selasa, 23 Agustus 2016	10.00 – 13.00	Piket perpustakaan	Membantu melayani peminjaman buku		
28	Rabu, 24 Agustus	07.00 – 10.40	Piket BK	Membantu menginput data pelanggaran tata tertib siswa		

	2016					
		10.40 – 13.30	Mengajar kelas XI TKJ	Diikuti oleh 22 siswa dari 26 siswa ,Evaluasi materi tentang Subnetting	Masih banyak siswa yang belum paham dengan materi Subnetting karena waktu itu banyak yang gaduh	Kembali menjelaskan materi Sunetting
29	Kamis, 25 Agustus 2016	07.00-10.40	Piket Perpustakaan	Membantu merapikan buku dan mencatat siswa yang meminjam buku		
		10.40 – 12.55	Mengajar kelas XI TKJ	Diikuti oleh 23 siswa dari 26 siswa ,Evaluasi materi tentang Subnetting	Masih ada beberapa siswa yang belum paham dengan materi Subnetting karena waktu itu banyak yang gaduh	Kembali menjelaskan materi Sunetting
30	Jumat, 26 Agustus 2016	08.30-13.00	Piket Perpustakaan	Membantu melayani peminjaman buku		
31	Senin, 29 Agustus 2016	07.00-10.00	Mengajar kelas XI TKJ	Diikuti oleh 23 siswa dari 26 siswa ,Materi tentang Praktek Instalasi Debian berbasis GUI dan CLI	Masih banyak siswa yang belum paham dengan cara menginstal OS Debian pada Virtual Box	Memandu murid satu persatu untuk langkah langkah praktek nya
		10.00-12.55	Piket Perpustakaan	Membantu melayani peminjaman buku		
32	Selasa,30 Agustus 2016	SAKIT				
33.	Rabu, 31 Agustus 2016	07.00-10.40	piket di Perpustakaan	Membantu melayani peminjaman dan pengembalian buku		
		10.40-13.30	Mengajar kelas XI TKJ	Diikuti oleh 23 siswa dari 26 siswa ,Materi tentang Praktek Instalasi Debian berbasis GUI dan CLI	Beberapa Instalasi debian yang sebelumnya ada di Komputer di lab	Beberapa harus instalasi dari awal lagi

					terhapus sehingga ada beberapa yang harus praktek lagi	
34	Kamis, 1 September 2016	07.00-10.40	Piket Perpustakaan	Melayani peminjaman dan pengembalian buku		
		10.40-12.55	Mengajar kelas XI TKJ	Diikuti oleh 23 siswa dari 26 siswa ,Penilaian Praktek Instalasi Debian berbasis GUI dan CLI		
35	Jumat, 2 September 2016	SAKIT				
36	Senin, 5 September 2016	07.00-10.00	Mengajar kelas XI TKJ	Diikuti oleh 24 siswa dari 26 siswa ,materi praktek Mengoperasikan jaringan PC dengan sistem operasi	Beberapa siswa yang gaduh menjadikan kelas kurang kondusif	Menegur siswa yang bersangkutan
37	Selasa, 6 september 2016	07.00-13.00	Piket koperasi	Membantu melayani pembeli di koperasi		
		13.00-14.30	Konsultasi dengan Dosen Pembimbing Lapangan (Pamong)	Membahas mengenai tanggal akan dilaksanakannya penarikan PPL	Penarikan tidak bisa dilaksanakan tanggal 9 september 2016 karena beberapa hal	
38	Rabu, 7 September 2016	SAKIT				
39	Kamis, 8 September 2016	07.00-10.40	Piket Perpustakaan	Membantu melayani peminjaman buku dan menyampuli buku		
		10.40-12.55	Mengajar kelas XI TKJ	Diikuti oleh 23 siswa dari 26 siswa ,Penilaian praktek Mengoperasikan jaringan PC dengan sistem operasi	Beberapa siswa yang gaduh menjadikan kelas kurang kondusif	Menegur siswa yang bersangkutan

40	Jumat, 9 September 2016	07.00-10.00	Piket perpustakaan	Membantu melayani peminjaman buku		
41	Senin, 12 September 2016	LIBUR IDUL ADHA	LIBUR IDUL ADHA	LIBUR IDUL ADHA	LIBUR IDUL ADHA	LIBUR IDUL ADHA
42	Selasa, 13 September 2016	LIBUR HARI TASYRIK	LIBUR HARI TASYRIK	LIBUR HARI TASYRIK	LIBUR HARI TASYRIK	LIBUR HARI TASYRIK
43	Rabu, 14 september 2016	LIBUR HARI TASYRIK	LIBUR HARI TASYRIK	LIBUR HARI TASYRIK	LIBUR HARI TASYRIK	LIBUR HARI TASYRIK
44	Kamis, 15 September 2016	LIBUR HARI TASYRIK	LIBUR HARI TASYRIK	LIBUR HARI TASYRIK	LIBUR HARI TASYRIK	LIBUR HARI TASYRIK
45	Jumat, 16 September 2016	09.00-12.00	Penarikan PPL UNY 2016	Mahasiswa-mahasiswi PPL UNY 2016 resmi ditarik oleh DPL dan Pihak Sekolah	Kepala Sekolah dan Koordinator PPL tidak bisa menghadiri acara Penarikan PPL UNY 2016	Penarikan diwakili oleh wakil kepala sekolah dan satu guru pembimbing

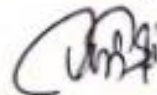


Kepala Sekolah

Drs. H. Dwi Koranto, M.Eng.

NIP. 1964507 198903 1 010

Dosen Pembimbing Lapangan

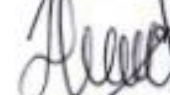


Dessy Irmawati, M.T

NIP. 19791214 201012 2 002

Yogyakarta, 16 September 2016

Mahasiswa



Hendy Dwi Nugroho

NIM.13520244021



KARTU BIMBINGAN PPL/MAGANG III DI SEKOLAH/ LEMBAGA

PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL

LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY

TAHUN 2016

F04

UNTUK MAHASISWA

Nama Sekolah/ Lembaga : SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta
Alamat Sekolah/ Lembaga : Jl. Tugangan No.1 Tegal Pongor, Panggunan, DIY Fax./ Telp. Sekolah/Lembaga :
Nama DPL PPL/ Magang III : Dessy Irmawati, M.T
Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : Pendidikan Informatika
Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III : 2

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III
	19/8 2016	2	konsultasi Materi ajar		<i>[Signature]</i>
	23/8 2016	2	konsultasi waktu mengajar		<i>[Signature]</i>
	04/9 2016	2	konsultasi Penyerahan		<i>[Signature]</i>

PERHATIAN :

- Kartu bimbingan PPL ini dibawa oleh mhs PPL/ Magang III (1 kartu untuk 1 prodi).
- Kartu bimbingan PPL/ Magang III ini harap diisi materi bimbingan dan dimintakan tanda tangan dari DPL PPL/ Magang III setiap kali bimbingan di lokasi.
- Kartu bimbingan PPL/ Magang III ini segera dikembalikan ke PP PPL & PKL UNY paling lambat 3 (tiga) hari setelah penarikan mhs PPL/ Magang III untuk keperluan administrasi.



Yogyakarta, 15 September 2016
Mhs PPL/ Magang III Prodi Informatika
[Signature]
Herdy, N. Nugroho



**ABSENSI MAHASISWA PRAKTIK PENGALAMAN KERJA
SMK MUHAMMADIYAH 2 YOGYAKARTA**

TAHUN 2016

Jln. Tukangan No.1, Tegal Panggung, Danurejan, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa
Yogyakarta 55212



NAMA DPL: DESI IRMAWATI, M.T

NAMA LEMBAGA MAGANG: SMK MUHAMMADIYAH 2 YOGYAKARTA

NO	NAMA MAHASISWA	NIM	JURUSAN
1.	YOEDA TRIANJAYA	13520244035	PENDIDIKAN TEHNIK INFORMATIKA
2.	JODA SAHFA RAMADHAN	13803241095	PENDIDIKAN AKUNTANSI
3.	HENDI DWI NUGROHO	13520244021	PENDIDIKAN TEHNIK INFORMATIKA
4.	ELLY DWI RAHAYU	13401241007	PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN
5.	SEPTI HARYANI	13401241006	PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN
6.	RIRIN ISMAWATI	13803241062	PENDIDIKAN AKUNTANSI
7.	RIMA ROSTARINA	13803241064	PENDIDIKAN AKUNTANSI

Mengetahui,



Wakil Kurikulum

(Muhammad Suroji Ma'ruf S.T.)

Ketua PPL UNY

(Yoeda Trianjaya)

NO	NAMA MAHASISWA	Hari, Tanggal		Ttd.	Hari, Tanggal		Ttd.	Hari, Tanggal		Ttd.
		Senin....., 18-07-16			Selasa....., 19-07-2016			Rabu....., 20-07-2016		
		Datang	Pulang		Datang	Pulang		Datang	Pulang	
1.	YOEDA TRIANJAYA	07.00	12.00	dy	07.00	13.00	dy	07.00	13.00	dy
2.	JODA SAHFA R.	07.00	12.00	dy	07.15	13.00	dy	07.15	13.00	dy
3.	HENDI DWI N.	07.00	12.00	dy	07.00	13.00	dy	07.00	13.30	dy
4.	ELLY DWI RAHAYU	07.00	12.00	dy	07.00	13.00	dy	07.00	12.00	dy
5.	SEPTI HARYANI	07.00	12.00	dy	07.00	13.00	dy	07.00	13.00	dy
6.	RIRIN ISMAWATI	07.00	12.00	dy	07.00	13.00	dy	07.00	13.00	dy
7.	RIMA ROSTARINA	07.00	12.00	dy	07.00	13.00	dy	07.00	13.00	dy

NO	NAMA MAHASISWA	Hari, Tanggal		Ttd.	Hari, Tanggal		Ttd.	Hari, Tanggal		Ttd.
		Kamis....., 21-07-2016			Jumat....., 22-07-2016			Sabtu....., 23-07-2016		
		Datang	Pulang		Datang	Pulang		Datang	Pulang	
1.	YOEDA TRIANJAYA	07.15	13.15	dy	07.30	11.30	dy	07.00	13.00	dy
2.	JODA SAHFA R.	07.15	13.15	dy	07.00	12.00	dy	08.00	13.00	dy
3.	HENDI DWI N.	07.00	13.15	dy	07.00	11.30	dy	07.00	13.00	dy
4.	ELLY DWI RAHAYU	07.00	13.10	dy	07.00	12.00	dy	07.00	13.00	dy
5.	SEPTI HARYANI	07.00	13.10	dy	07.00	12.00	dy	07.00	13.00	dy
6.	RIRIN ISMAWATI	07.00	13.15	dy	07.00	12.00	dy	07.00	13.00	dy
7.	RIMA ROSTARINA	07.00	13.15	dy	07.00	12.00	dy	07.00	13.00	dy

NO	NAMA MAHASISWA	Hari, Tanggal		Ttd.	Hari, Tanggal		Ttd.	Hari, Tanggal		Ttd.
		Selasa....., 26-07-16			Rabu....., 27-07-2016			Kamis....., 28-07-2016		
		Datang	Pulang		Datang	Pulang		Datang	Pulang	
1.	YOEDA TRIANJAYA	Libur syukuran guru-guru di unit.			07.00	13.30	dy	07.00	13.30	dy
2.	JODA SAHFA R.		07.00	13.30	07.00	13.15				
3.	HENDI DWI N.		07.00	13.30	07.00	13.15				
4.	ELLY DWI RAHAYU		07.00	13.00	07.00	13.30				
5.	SEPTI HARYANI		07.00	13.00	07.00	13.30				
6.	RIRIN ISMAWATI				07.00	13.00		07.00	13.15	
7.	RIMA ROSTARINA				07.00	13.00		07.00	13.15	

NO	NAMA MAHASISWA	Hari, Tanggal		Ttd.	Hari, Tanggal		Ttd.	Hari, Tanggal		Ttd.
		Jum'a.t., 29-07-2016			senin....., 01-08-2016			Selasa....., 02-08-2016		
		Datang	Pulang		Datang	Pulang		Datang	Pulang	
1.	YOEDA TRIANJAYA	07.30	11.30	Joda	07.00	13.00	Joda	07.00	13.30	Joda
2.	JODA SAHFA R.	07.00	12.00		08.00	13.00		07.15	13.30	
3.	HENDI DWI N.	07.15	11.30	Hendi	07.00	13.00	Hendi	07.15	13.00	Hendi
4.	ELLY DWI RAHAYU	07.00	11.45		07.00	13.00		07.00	12.30	
5.	SEPTI HARYANI	07.00	11.45	Septi	07.00	13.00	Septi	07.00	13.00	Septi
6.	RIRIN ISMAWATI	Sakit			07.00	13.00		07.00	13.00	
7.	RIMA ROSTARINA	07.00	11.45	Rima	07.00	13.00	Rima	07.00	13.00	Rima

NO	NAMA MAHASISWA	Hari, Tanggal		Ttd.	Hari, Tanggal		Ttd.	Hari, Tanggal		Ttd.
		Rabu....., 03-08-16			Kamis....., 04-08-2016			Jum'at.,05-08-2016		
		Datang	Pulang		Datang	Pulang		Datang	Pulang	
1.	YOEDA TRIANJAYA	07.00	13.30	Joda	07.15	13.30	Joda	07.30	12.00	Joda
2.	JODA SAHFA R.	07.00	13.30		07.00	13.30			12.00	
3.	HENDI DWI N.	07.00	13.30	Hendi	07.00	13.30	Hendi	07.30	11.30	Hendi
4.	ELLY DWI RAHAYU	07.00	13.30		07.00	13.30		07.00	11.45	
5.	SEPTI HARYANI	07.00	13.30	Septi	SAKIT		Septi	07.00	11.30	Septi
6.	RIRIN ISMAWATI	07.00	13.30		07.00	13.30		07.00	11.30	
7.	RIMA ROSTARINA	07.00	13.30	Rima	07.00	13.30	Rima	07.00	11.30	Rima

NO	NAMA MAHASISWA	Hari, Tanggal		Ttd.	Hari, Tanggal		Ttd.	Hari, Tanggal		Ttd.
		Senin....., 08-08-16			Selasa....., 09-08-2016			Rabu....., 10-08-2016		
		Datang	Pulang		Datang	Pulang		Datang	Pulang	
1.	YOEDA TRIANJAYA	07-00	13-00	Joda	07-00	13-00	Joda	07-00	13-30	Joda
2.	JODA SAHFA R.	08-00	13-00		07-15	13-00		07-15	13-30	
3.	HENDI DWI N.	07-30	13-00	Hendi	07-30	13-00	Hendi	07-15	13-30	Hendi
4.	ELLY DWI RAHAYU	07-00	13-00		07-00	13-15		07-00	13-30	
5.	SEPTI HARYANI	07-00	13-00	Septi	07-00	13-00	Septi	07-00	13-30	Septi
6.	RIRIN ISMAWATI	07-30	13-00		07-15	13-00		07-15	13-30	
7.	RIMA ROSTARINA	07-30	13-00	Rima	07-30	13-00	Rima	07-30	13-30	Rima

NO	NAMA MAHASISWA	Hari, Tanggal		Ttd.	Hari, Tanggal		Ttd.	Hari, Tanggal		Ttd.
		Kamis... 11-08-2016			Jumat... 12-08-2016			Senin... 15-08-2016		
		Datang	Pulang		Datang	Pulang		Datang	Pulang	
1.	YOEDA TRIANJAYA									
2.	JODA SAHFA R.	07.15	13.30		07.15	12.00		07.00	13.00	
3.	HENDI DWI N.	07.15	13.30		07.30	11.30		07.00	13.00	
4.	ELLY DWI RAHAYU	07.00	13.15		07.00	11.45		07.00	13.00	
5.	SEPTI HARYANI	07.00	13.30		07.00	11.45		07.00	13.00	
6.	RIRIN ISMAWATI	07.00	13.20		07.20	11.40		07.00	13.00	
7.	RIMA ROSTARINA	SAKIT			07.30	11.40		SAKIT		

NO	NAMA MAHASISWA	Hari, Tanggal		Ttd.	Hari, Tanggal		Ttd.	Hari, Tanggal		Ttd.
		Selasa.....16-08-2016			Rabu.....17-08-2016			Kamis.....18-08-2016		
		Datang	Pulang		Datang	Pulang		Datang	Pulang	
1.	YOEDA TRIANJAYA	07.00	13.00	<i>[Signature]</i>				07.00	14.00	<i>[Signature]</i>
2.	JODA SAHFA R.	07.30	12.00	<i>[Signature]</i>	HUT	PI		07.00	14.00	<i>[Signature]</i>
3.	HENDI DWI N.	07.30	13.00	<i>[Signature]</i>				07.00	14.00	<i>[Signature]</i>
4.	ELLY DWI RAHAYU	07.00	13.10	<i>[Signature]</i>				07.00	14.00	<i>[Signature]</i>
5.	SEPTI HARYANI	07.00	13.10	<i>[Signature]</i>	KE	71		07.00	14.00	<i>[Signature]</i>
6.	RIRIN ISMAWATI	07.15	13.00	<i>[Signature]</i>				07.00	14.00	<i>[Signature]</i>
7.	RIMA ROSTARINA	07.30	13.00	<i>[Signature]</i>				07.00	14.00	<i>[Signature]</i>

NO	NAMA MAHASISWA	Hari, Tanggal		Ttd.	Hari, Tanggal		Ttd.	Hari, Tanggal		Ttd.
		Jumat, 19-08-2016			Senin, 22-08-2016			Selasa, 23-08-2016		
		Datang	Pulang		Datang	Pulang		Datang	Pulang	
1.	YOEDA TRIANJAYA	07.30	12.00		07.00	12.00		07.00	14.00	
2.	JODA SAHFA R.	07.30	12.00						07.30	
3.	HENDI DWI N.	Sakit			07.00	13.00		07.30	14.00	
4.	ELLY DWI RAHAYU	07.00	11.45						07.00	
5.	SEPTI HARYANI	07.00	11.45		07.00	13.00		07.00	14.00	
6.	RIRIN ISMAWATI	07.10	11.30						07.00	
7.	RIMA ROSTARINA	07.45	11.30		07.00	13.00		07.15	14.00	
						07.00		13.00		

NO	NAMA MAHASISWA	Hari, Tanggal <i>Selasa, 06-09-16</i>		Ttd.	Hari, Tanggal <i>Rabu, 07-09-16</i>		T d.	Hari, Tanggal <i>Kamis, 08-09-16</i>		Ttd.
		Datang	Pulang		Datang	Pulang		Datang	Pulang	
1.	YOEDA TRIANJAYA	<i>07.30</i>	<i>13.00</i>	<i>sm</i>	-			<i>07.00</i>	<i>13.00</i>	<i>sm</i>
2.	JODA SAHFA R.				-			<i>08.20</i>	<i>13.00</i>	<i>slang</i>
3.	HENDI DWI N.	<i>07.30</i>	<i>13.00</i>	<i>slang</i>	<i>Sakit</i>			<i>07.00</i>	<i>13.00</i>	<i>slang</i>
4.	ELLY DWI RAHAYU	<i>07.00</i>	<i>13.00</i>	<i>slang</i>	<i>12 in</i>					
5.	SEPTI HARYANI									
6.	RIRIN ISMAWATI	<i>07.15</i>	<i>13.00</i>	<i>Rm</i>	<i>07.15</i>	<i>13.00</i>	<i>Rm</i>	<i>07.30</i>	<i>13.00</i>	<i>Rm</i>
7.	RIMA ROSTARINA				<i>Sakit</i>					

NO	NAMA MAHASISWA	Hari, Tanggal		Ttd.	Hari, Tanggal		Ttd.	Hari, Tanggal		Ttd.
		<i>Jumat, 09-09-16</i>								
		Datang	Pulang		Datang	Pulang		Datang	Pulang	
1.	YOEDA TRIANJAYA	00-00								
2.	JODA SAHFA R.	-								
3.	HENDI DWI N.									
4.	ELLY DWI RAHAYU	07.00								
5.	SEPTI HARYANI									
6.	RIRJN ISMAWATI	08.00								
7.	RIMA ROSTARINA									

[illegible]

DAFTAR PRESENSI DAN TINGKAH LAKU SISWA DIKELAS HARI SENIN 25 JULI 2016		
NAMA	PRESENSI	TINGKAH LAKU DIKELAS
ALVIAN KUSUMA	V	MAIN GAME
ANGGI YUGO ATMOJO	V	NORMAL
AQILLA BIMA HERYUDANTHA	V	JALAN JALAN DI KELAS
BAGAS RAMADHON	V	NORMAL
BARKAH MULYONO		
DEVITHA ANNADIVA ALFAJIRIN	V	NORMAL
DIMAS PUTRA ALKHAYYU RAMADAHAN	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
DWIKO JULI TARYADI	V	MAIN GAME
ELFANDY WARTANTO	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
FERDIAN DWI CAHYO		
FERNANDO DYAN PRADANA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
IKBAR RAIHAN	V	NORMAL
IRFAN ARMA GUNAWAN	V	NORMAL
MOCH. ALVIN SAHRUL RAHMAT	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
MUHAMMAD AZIZ RAMADHANI	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
MUHAMMAD RIDWAN PRASETYA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
MUHAMMAD RIZKY ARI SAPUTRA	V	MAIN GAME
MUHAMMAD RIZKY	V	MAIN GAME
MUHAMMAD RIZKY MEYARDI	V	MAIN GAME
MUHAMMAD SANDI	V	NORMAL
NAUFAL YUSA SULAIMAN	V	NORMAL
RAHMAD DANA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
RIDHO FIRMANSYAH	V	NORMAL
RIFQI HARFIAN PUTRA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
SATRIO DANU MUKTI	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
SAIFUL ANAM		
ZULFIKRI SODIQ ENDRAWAN	V	MENDENGARKAN MUSIC PAKE HEADSET
DAFTAR PRESENSI DAN TINGKAH LAKU SISWA DIKELAS HARI RABU 27 JULI 2016		
NAMA	PRESENSI	TINGKAH LAKU DIKELAS
ALVIAN KUSUMA	V	MAIN GAME KEMUDIAN AKTIF MENGIKUTI PEMBELAJARAN
ANGGI YUGO ATMOJO	V	MAIN GAME
AQILLA BIMA HERYUDANTHA	V	NORMAL
BAGAS RAMADHON	V	NYANYI NYANYI DIKELAS SEBENTAR
BARKAH MULYONO		

DEVITHA ANNADIVA ALFAJIRIN	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
DIMAS PUTRA ALKHAYYU RAMADAHAN	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
DWIKO JULI TARYADI	V	KE UKS
ELFANDY WARTANTO	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
FERDIAN DWI CAHYO	I	
FERNANDO DYAN PRADANA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
IKBAR RAIHAN	V	NORMAL
IRFAN ARMA GUNAWAN	V	NORMAL
MOCH. ALVIN SAHRUL RAHMAT	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
MUHAMMAD AZIZ RAMADHANI	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
MUHAMMAD RIDWAN PRASETYA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK SAMBIL JALAN JALAN DI KELAS
MUHAMMAD RIZKY ARI SAPUTRA	V	MAIN GAME
MUHAMMAD RIZKY	V	MAIN GAME
MUHAMMAD RIZKY MEYARDI	V	MAIN GAME
MUHAMMAD SANDI	V	NORMAL
NAUFAL YUSA SULAIMAN	V	NORMAL
RAHMAD DANA	V	MAIN GAME KEMUDIAN AKTIF MENGIKUTI PEMBELAJARAN
RIDHO FIRMANSYAH	V	NORMAL
RIFIQI HARFIAN PUTRA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
SATRIO DANU MUKTI	V	INTERNETAN TIDAK JELAS
SAIFUL ANAM		
ZULFIKRI SODIQ ENDRAWAN	V	MENDENGARKAN MUSIC PAKE HEADSET

DAFTAR PRESENSI DAN TINGKAH LAKU SISWA DIKELAS HARI KAMIS 28 JULI 2016

NAMA	PRESENSI	TINGKAH LAKU DIKELAS
ALVIAN KUSUMA	V	MAIN GAME KEMUDIAN AKTIF MENGIKUTI PEMBELAJARAN
ANGGI YUGO ATMOJO	V	MAIN GAME
AQILLA BIMA HERYUDANTHA	V	NORMAL
BAGAS RAMADHON	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
BARKAH MULYONO		
DEVITHA ANNADIVA ALFAJIRIN	A	
DIMAS PUTRA ALKHAYYU RAMADAHAN	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
DWIKO JULI TARYADI	V	KE UKS
ELFANDY WARTANTO	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK

FERDIAN DWI CAHYO	V	SULIT DIATUR,SUKA JALAN JALAN DIKELAS,
FERNANDO DYAN PRADANA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
IKBAR RAIHAN	V	NORMAL
IRFAN ARMA GUNAWAN	V	NORMAL
MOCH. ALVIN SAHRUL RAHMAT	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
MUHAMMAD AZIZ RAMADHANI	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
MUHAMMAD RIDWAN PRASETYA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK SAMBIL JALAN JALAN DI KELAS
MUHAMMAD RIZKY ARI SAPUTRA	V	KURANG MEMPERHATIKAN PELAJARAN
MUHAMMAD RIZKY	V	MAIN GAME
MUHAMMAD RIZKY MEYARDI	V	MAIN GAME
MUHAMMAD SANDI	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
NAUFAL YUSA SULAIMAN	V	MAIN GAME
RAHMAD DANA	V	MAIN GAME KEMUDIAN AKTIF MENGIKUTI PEMBELAJARAN
RIDHO FIRMANSYAH	S	
RIFIQI HARFIAN PUTRA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
SATRIO DANU MUKTI	V	KURANG MEMPERHATIKAN PELAJARAN
SAIFUL ANAM		
ZULFIKRI SODIQ ENDRAWAN	V	MAIN GAME

DAFTAR PRESENSI DAN TINGKAH LAKU SISWA DIKELAS HARI SENIN 1 AGUSTUS 2016

NAMA	PRESENSI	TINGKAH LAKU DIKELAS
ALVIAN KUSUMA	V	NORMAL KEMUDIAN MAIN GAME
ANGGI YUGO ATMOJO	V	NORMAL KEMUDIAN MAIN GAME
AQILLA BIMA HERYUDANTHA	V	NORMAL KEMUDIAN JALAN JALAN
BAGAS RAMADHON	V	MAIN GAME
BARKAH MULYONO		
DEVITHA ANNADIVA ALFAJIRIN	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
DIMAS PUTRA ALKHAYYU RAMADAHAN	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
DWIKO JULI TARYADI	V	TERLAMBAT MASUK KELAS
ELFANDY WARTANTO	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
FERDIAN DWI CAHYO	I	
FERNANDO DYAN PRADANA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
IKBAR RAIHAN	V	MAIN GAME
IRFAN ARMA GUNAWAN	V	KURANG MEMPERHATIKAN PELAJARAN
MOCH. ALVIN SAHRUL RAHMAT	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
MUHAMMAD AZIZ RAMADHANI	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK

MUHAMMAD RIDWAN PRASETYA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK SAMBIL JALAN JALAN DI KELAS
MUHAMMAD RIZKY ARI SAPUTRA	V	KURANG MEMPERHATIKAN PELAJARAN
MUHAMMAD RIZKY	V	MAIN GAME
MUHAMMAD RIZKY MEYARDI	V	MAIN GAME
MUHAMMAD SANDI	V	KURANG MEMPERHATIKAN PELAJARAN
NAUFAL YUSA SULAIMAN	V	TERLAMBAT DAN KURANG MEMPERHATIKAN PELAJARAN
RAHMAD DANA	V	MAIN GAME KEMUDIAN AKTIF MENGIKUTI PEMBELAJARAN
RIDHO FIRMANSYAH	S	
RIFQI HARFIAN PUTRA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
SATRIO DANU MUKTI	V	KURANG MEMPERHATIKAN PELAJARAN
SAIFUL ANAM		
ZULFIKRI SODIQ ENDRAWAN	V	TERLAMBAT MASUK KELAS
DAFTAR PRESENSI DAN TINGKAH LAKU SISWA DIKELAS HARI RABU 3 AGUSTUS 2016		
NAMA	PRESENSI	TINGKAH LAKU DIKELAS
ALVIAN KUSUMA	V	KADANG KADANG NORMAL KADANG KADANG MAIN GAME
ANGGI YUGO ATMOJO	V	MAIN GAME
AQILLA BIMA HERYUDANTHA	V	NORMAL
BAGAS RAMADHON	V	MAIN GAME
BARKAH MULYONO		
DEVITHA ANNADIVA ALFAJIRIN	A	
DIMAS PUTRA ALKHAYYU RAMADAHAN	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
DWIKO JULI TARYADI	A	
ELFANDY WARTANTO	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
FERDIAN DWI CAHYO	V	SULIT DIATUR
FERNANDO DYAN PRADANA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
IKBAR RAIHAN	V	MAIN GAME
IRFAN ARMA GUNAWAN	V	KURANG MEMPERHATIKAN PELAJARAN
MOCH. ALVIN SAHRUL RAHMAT	S	
MUHAMMAD AZIZ RAMADHANI	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
MUHAMMAD RIDWAN PRASETYA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK SAMBIL JALAN JALAN DI KELAS
MUHAMMAD RIZKY ARI SAPUTRA	V	KURANG MEMPERHATIKAN PELAJARAN
MUHAMMAD RIZKY	V	MAIN GAME KEMUDIAN MENGIKUTI PEMBELAJARAN

MUHAMMAD RIZKY MEYARDI	V	TERLAMBAT MASUK KELAS
MUHAMMAD SANDI	A	
NAUFAL YUSA SULAIMAN	V	TERLAMBAT DAN KURANG MEMPERHATIKAN PELAJARAN
RAHMAD DANA	V	MAIN GAME KEMUDIAN AKTIF MENGIKUTI PEMBELAJARAN
RIDHO FIRMANSYAH	S	
RIFQI HARFIAN PUTRA	A	
SATRIO DANU MUKTI	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
SAIFUL ANAM		
ZULFIKRI SODIQ ENDRAWAN	V	NORMAL

DAFTAR PRESENSI DAN TINGKAH LAKU SISWA DIKELAS HARI KAMIS 4 AGUSTUS 2016

NAMA	PRESENSI	TINGKAH LAKU DIKELAS
ALVIAN KUSUMA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
ANGGI YUGO ATMOJO	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
AQILLA BIMA HERYUDANTHA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
BAGAS RAMADHON	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
BARKAH MULYONO		
DEVITHA ANNADIVA ALFAJIRIN	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
DIMAS PUTRA ALKHAYYU RAMADAHAN	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
DWIKO JULI TARYADI	V	NORMAL
ELFANDY WARTANTO	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
FERDIAN DWI CAHYO	A	
FERNANDO DYAN PRADANA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
IKBAR RAIHAN	V	NORMAL
IRFAN ARMA GUNAWAN	V	NORMAL
MOCH. ALVIN SAHRUL RAHMAT	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
MUHAMMAD AZIZ RAMADHANI	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
MUHAMMAD RIDWAN PRASETYA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK SAMBIL JALAN JALAN DI KELAS
MUHAMMAD RIZKY ARI SAPUTRA	V	KURANG MEMPERHATIKAN PELAJARAN
MUHAMMAD RIZKY	V	MAIN GAME KEMUDIAN MENGIKUTI PEMBELAJARAN
MUHAMMAD RIZKY MEYARDI	V	NORMAL
MUHAMMAD SANDI	V	NORMAL
NAUFAL YUSA SULAIMAN	V	NORMAL
RAHMAD DANA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
RIDHO FIRMANSYAH	V	NORMAL
RIFQI HARFIAN PUTRA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK

SATRIO DANU MUKTI	V	MENGIKUTI PELAJARAN DEGAN BAIK
SAIFUL ANAM		
ZULFIKRI SODIQ ENDRAWAN	V	NORMAL
DAFTAR PRESENSI DAN TINGKAH LAKU SISWA DIKELAS HARI SENIN 8 AGUSTUS 2016		
NAMA	PRESENSI	TINGKAH LAKU DIKELAS
ALVIAN KUSUMA	V	NORMAL KEMUDIAN MAIN GAME
ANGGI YUGO ATMOJO	V	NORMAL KEMUDIAN MAIN GAME
AQILLA BIMA HERYUDANTHA	V	NORMAL KEMUDIAN JALAN JALAN
BAGAS RAMADHON	V	MAIN GAME
BARKAH MULYONO		
DEVITHA ANNADIVA ALFAJIRIN	-	
DIMAS PUTRA ALKHAYYU RAMADAHAN	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
DWIKO JULI TARYADI	V	TERLAMBAT MASUK KELAS
ELFANDY WARTANTO	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
FERDIAN DWI CAHYO	I	
FERNANDO DYAN PRADANA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
IKBAR RAIHAN	V	MAIN GAME
IRFAN ARMA GUNAWAN	V	KURANG MEMPERHATIKAN PELAJARAN
MOCH. ALVIN SAHRUL RAHMAT	-	
MUHAMMAD AZIZ RAMADHANI	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
MUHAMMAD RIDWAN PRASETYA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK SAMBIL JALAN JALAN DI KELAS
MUHAMMAD RIZKY ARI SAPUTRA	V	KURANG MEMPERHATIKAN PELAJARAN
MUHAMMAD RIZKY	V	MAIN GAME
MUHAMMAD RIZKY MEYARDI	V	MAIN GAME
MUHAMMAD SANDI	V	KURANG MEMPERHATIKAN PELAJARAN
NAUFAL YUSA SULAIMAN	V	TERLAMBAT DAN KURANG MEMPERHATIKAN PELAJARAN
RAHMAD DANA	V	MAIN GAME KEMUDIAN AKTIF MENGIKUTI PEMBELAJARAN
RIDHO FIRMANSYAH	S	
RIFIQI HARFIAN PUTRA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
SATRIO DANU MUKTI	V	KURANG MEMPERHATIKAN PELAJARAN
SAIFUL ANAM		
ZULFIKRI SODIQ ENDRAWAN	V	TERLAMBAT MASUK KELAS
DAFTAR PRESENSI DAN TINGKAH LAKU SISWA DIKELAS HARI RABU 10 Agustus 2016		

NAMA	PRESENSI	TINGKAH LAKU DIKELAS
ALVIAN KUSUMA	V	MAIN GAME KEMUDIAN AKTIF MENGIKUTI PEMBELAJARAN
ANGGI YUGO ATMOJO	V	MAIN GAME
AQILLA BIMA HERYUDANTHA	-	
BAGAS RAMADHON	V	NYANYI NYANYI DIKELAS SEBENTAR
BARKAH MULYONO		
DEVITHA ANNADIVA ALFAJIRIN	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
DIMAS PUTRA ALKHAYYU RAMADAHAN	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
DWIKO JULI TARYADI	V	KE UKS
ELFANDY WARTANTO	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
FERDIAN DWI CAHYO	-	
FERNANDO DYAN PRADANA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
IKBAR RAIHAN	V	NORMAL
IRFAN ARMA GUNAWAN	s	
MOCH. ALVIN SAHRUL RAHMAT	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
MUHAMMAD AZIZ RAMADHANI	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
MUHAMMAD RIDWAN PRASETYA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK SAMBIL JALAN JALAN DI KELAS
MUHAMMAD RIZKY ARI SAPUTRA	V	MAIN GAME
MUHAMMAD RIZKY	V	MAIN GAME
MUHAMMAD RIZKY MEYARDI	V	MAIN GAME
MUHAMMAD SANDI	V	NORMAL
NAUFAL YUSA SULAIMAN	V	NORMAL
RAHMAD DANA	V	MAIN GAME KEMUDIAN AKTIF MENGIKUTI PEMBELAJARAN
RIDHO FIRMANSYAH	V	NORMAL
RIFIQI HARFIAN PUTRA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
SATRIO DANU MUKTI	V	INTERNETAN TIDAK JELAS
SAIFUL ANAM		
ZULFIKRI SODIQ ENDRAWAN	V	MENDENGARKAN MUSIC PAKE HEADSET
DAFTAR PRESENSI DAN TINGKAH LAKU SISWA DIKELAS HARI KAMIS 11 AGUSTUS 2016		
NAMA	PRESENSI	TINGKAH LAKU DIKELAS
ALVIAN KUSUMA	V	MAIN GAME
ANGGI YUGO ATMOJO	V	NORMAL
AQILLA BIMA HERYUDANTHA	V	JALAN JALAN DI KELAS
BAGAS RAMADHON	V	NORMAL

BARKAH MULYONO		
DEVITHA ANNADIVA ALFAJIRIN	-	
DIMAS PUTRA ALKHAYYU RAMADAHAN	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
DWIKO JULI TARYADI	-	
ELFANDY WARTANTO	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
FERDIAN DWI CAHYO		
FERNANDO DYAN PRADANA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
IKBAR RAIHAN	V	NORMAL
IRFAN ARMA GUNAWAN	V	NORMAL
MOCH. ALVIN SAHRUL RAHMAT	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
MUHAMMAD AZIZ RAMADHANI	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
MUHAMMAD RIDWAN PRASETYA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
MUHAMMAD RIZKY ARI SAPUTRA	V	MAIN GAME
MUHAMMAD RIZKY	V	MAIN GAME
MUHAMMAD RIZKY MEYARDI	V	MAIN GAME
MUHAMMAD SANDI	V	NORMAL
NAUFAL YUSA SULAIMAN	V	NORMAL
RAHMAD DANA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
RIDHO FIRMANSYAH	S	
RIFQI HARFIAN PUTRA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
SATRIO DANU MUKTI	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
SAIFUL ANAM		
ZULFIKRI SODIQ ENDRAWAN	V	MENDENGARKAN MUSIC PAKE HEADSET
DAFTAR PRESENSI DAN TINGKAH LAKU SISWA DIKELAS HARI SENIN 15 AGUSTUS 2016		
NAMA	PRESENSI	TINGKAH LAKU DIKELAS
ALVIAN KUSUMA	V	MAIN GAME KEMUDIAN AKTIF MENGIKUTI PEMBELAJARAN
ANGGI YUGO ATMOJO	V	MAIN GAME
AQILLA BIMA HERYUDANTHA	V	NORMAL
BAGAS RAMADHON	V	NYANYI NYANYI DIKELAS SEBENTAR
BARKAH MULYONO		
DEVITHA ANNADIVA ALFAJIRIN	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
DIMAS PUTRA ALKHAYYU RAMADAHAN	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
DWIKO JULI TARYADI	V	KE UKS
ELFANDY WARTANTO	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
FERDIAN DWI CAHYO	I	

FERNANDO DYAN PRADANA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
IKBAR RAIHAN	V	NORMAL
IRFAN ARMA GUNAWAN	V	NORMAL
MOCH. ALVIN SAHRUL RAHMAT	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
MUHAMMAD AZIZ RAMADHANI	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
MUHAMMAD RIDWAN PRASETYA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK SAMBIL JALAN JALAN DI KELAS
MUHAMMAD RIZKY ARI SAPUTRA	V	MAIN GAME
MUHAMMAD RIZKY	V	MAIN GAME
MUHAMMAD RIZKY MEYARDI	V	MAIN GAME
MUHAMMAD SANDI	V	NORMAL
NAUFAL YUSA SULAIMAN	V	NORMAL
RAHMAD DANA	V	MAIN GAME KEMUDIAN AKTIF MENGIKUTI PEMBELAJARAN
RIDHO FIRMANSYAH	V	NORMAL
RIFIQI HARFIAN PUTRA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
SATRIO DANU MUKTI	V	INTERNETAN TIDAK JELAS
SAIFUL ANAM		
ZULFIKRI SODIQ ENDRAWAN	V	NORMAL
DAFTAR PRESENSI DAN TINGKAH LAKU SISWA DIKELAS HARI KAMIS 18 AGUSTUS 2016		
NAMA	PRESENSI	TINGKAH LAKU DIKELAS
ALVIAN KUSUMA	V	NORMAL KEMUDIAN MAIN GAME
ANGGI YUGO ATMOJO	V	NORMAL KEMUDIAN MAIN GAME
AQILLA BIMA HERYUDANTHA	V	NORMAL KEMUDIAN JALAN JALAN
BAGAS RAMADHON	V	MAIN GAME
BARKAH MULYONO		
DEVITHA ANNADIVA ALFAJIRIN	-	
DIMAS PUTRA ALKHAYYU RAMADAHAN	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
DWIKO JULI TARYADI	V	TERLAMBAT MASUK KELAS
ELFANDY WARTANTO	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
FERDIAN DWI CAHYO		
FERNANDO DYAN PRADANA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
IKBAR RAIHAN	V	MAIN GAME
IRFAN ARMA GUNAWAN	V	KURANG MEMPERHATIKAN PELAJARAN
MOCH. ALVIN SAHRUL RAHMAT	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
MUHAMMAD AZIZ RAMADHANI	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK

MUHAMMAD RIDWAN PRASETYA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK SAMBIL JALAN JALAN DI KELAS
MUHAMMAD RIZKY ARI SAPUTRA	V	KURANG MEMPERHATIKAN PELAJARAN
MUHAMMAD RIZKY	V	MAIN GAME
MUHAMMAD RIZKY MEYARDI	V	MAIN GAME
MUHAMMAD SANDI	S	
NAUFAL YUSA SULAIMAN	V	TERLAMBAT DAN KURANG MEMPERHATIKAN PELAJARAN
RAHMAD DANA	V	MAIN GAME KEMUDIAN AKTIF MENGIKUTI PEMBELAJARAN
RIDHO FIRMANSYAH	V	NORMAL
RIFQI HARFIAN PUTRA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
SATRIO DANU MUKTI	V	KURANG MEMPERHATIKAN PELAJARAN
SAIFUL ANAM		
ZULFIKRI SODIQ ENDRAWAN	V	KURANG MEMPERHATIKAN PELAJARAN
DAFTAR PRESENSI DAN TINGKAH LAKU SISWA DIKELAS HARI SENIN 22 AGUSTUS 2016		
NAMA	PRESENSI	TINGKAH LAKU DIKELAS
ALVIAN KUSUMA	V	MAIN GAME KEMUDIAN AKTIF MENGIKUTI PEMBELAJARAN
ANGGI YUGO ATMOJO	V	MAIN GAME
AQILLA BIMA HERYUDANTHA	V	NORMAL
BAGAS RAMADHON	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
BARKAH MULYONO		
DEVITHA ANNADIVA ALFAJIRIN	-	
DIMAS PUTRA ALKHAYYU RAMADAHAN	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
DWIKO JULI TARYADI	V	KE UKS
ELFANDY WARTANTO	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
FERDIAN DWI CAHYO	V	SULIT DIATUR,SUKA JALAN JALAN DIKELAS,
FERNANDO DYAN PRADANA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
IKBAR RAIHAN	V	NORMAL
IRFAN ARMA GUNAWAN	V	NORMAL
MOCH. ALVIN SAHRUL RAHMAT	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
MUHAMMAD AZIZ RAMADHANI	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
MUHAMMAD RIDWAN PRASETYA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK SAMBIL JALAN JALAN DI KELAS
MUHAMMAD RIZKY ARI SAPUTRA	V	KURANG MEMPERHATIKAN PELAJARAN
MUHAMMAD RIZKY	V	MAIN GAME
MUHAMMAD RIZKY MEYARDI	V	MAIN GAME

MUHAMMAD SANDI	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
NAUFAL YUSA SULAIMAN	V	MAIN GAME
RAHMAD DANA	V	MAIN GAME KEMUDIAN AKTIF MENGIKUTI PEMBELAJARAN
RIDHO FIRMANSYAH	V	NORMAL
RIFQI HARFIAN PUTRA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
SATRIO DANU MUKTI	V	KURANG MEMPERHATIKAN PELAJARAN
SAIFUL ANAM		
ZULFIKRI SODIQ ENDRAWAN	V	MAIN GAME
DAFTAR PRESENSI DAN TINGKAH LAKU SISWA DIKELAS HARI RABU 24 AGUSTUS 2016		
NAMA	PRESENSI	TINGKAH LAKU DIKELAS
ALVIAN KUSUMA	V	MAIN GAME
ANGGI YUGO ATMOJO	V	NORMAL
AQILLA BIMA HERYUDANTHA	V	JALAN JALAN DI KELAS
BAGAS RAMADHON	V	NORMAL
BARKAH MULYONO		
DEVITHA ANNADIVA ALFAJIRIN	V	NORMAL
DIMAS PUTRA ALKHAYYU RAMADAHAN	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
DWIKO JULI TARYADI	S	
ELFANDY WARTANTO	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
FERDIAN DWI CAHYO		
FERNANDO DYAN PRADANA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
IKBAR RAIHAN	V	NORMAL
IRFAN ARMA GUNAWAN	V	NORMAL
MOCH. ALVIN SAHRUL RAHMAT	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
MUHAMMAD AZIZ RAMADHANI	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
MUHAMMAD RIDWAN PRASETYA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
MUHAMMAD RIZKY ARI SAPUTRA	V	MAIN GAME
MUHAMMAD RIZKY	V	MAIN GAME
MUHAMMAD RIZKY MEYARDI	V	MAIN GAME
MUHAMMAD SANDI	V	NORMAL
NAUFAL YUSA SULAIMAN	V	NORMAL
RAHMAD DANA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
RIDHO FIRMANSYAH	V	NORMAL
RIFQI HARFIAN PUTRA	-	
SATRIO DANU MUKTI	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
SAIFUL ANAM		

ZULFIKRI SODIQ ENDRAWAN	V	NORMAL
DAFTAR PRESENSI DAN TINGKAH LAKU SISWA DIKELAS HARI KAMIS 25 AGUSTUS 2016		
NAMA	PRESENSI	TINGKAH LAKU DIKELAS
ALVIAN KUSUMA	V	KADANG KADANG NORMAL KADANG KADANG MAIN GAME
ANGGI YUGO ATMOJO	V	MAIN GAME
AQILLA BIMA HERYUDANTHA	V	NORMAL
BAGAS RAMADHON	V	MAIN GAME
BARKAH MULYONO		
DEVITHA ANNADIVA ALFAJIRIN	V	NORMAL
DIMAS PUTRA ALKHAYYU RAMADAHAN	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
DWIKO JULI TARYADI	V	NORMAL
ELFANDY WARTANTO	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
FERDIAN DWI CAHYO	V	SULIT DIATUR
FERNANDO DYAN PRADANA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
IKBAR RAIHAN	V	MAIN GAME
IRFAN ARMA GUNAWAN	V	KURANG MEMPERHATIKAN PELAJARAN
MOCH. ALVIN SAHRUL RAHMAT	V	NORMAL
MUHAMMAD AZIZ RAMADHANI	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
MUHAMMAD RIDWAN PRASETYA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK SAMBIL JALAN JALAN DI KELAS
MUHAMMAD RIZKY ARI SAPUTRA	V	KURANG MEMPERHATIKAN PELAJARAN
MUHAMMAD RIZKY	V	MAIN GAME KEMUDIAN MENGIKUTI PEMBELAJARAN
MUHAMMAD RIZKY MEYARDI	V	TERLAMBAT MASUK KELAS
MUHAMMAD SANDI	V	NORMAL
NAUFAL YUSA SULAIMAN	V	TERLAMBAT DAN KURANG MEMPERHATIKAN PELAJARAN
RAHMAD DANA	V	MAIN GAME KEMUDIAN AKTIF MENGIKUTI PEMBELAJARAN
RIDHO FIRMANSYAH	V	NORMAL
RIFQI HARFIAN PUTRA	V	NORMAL
SATRIO DANU MUKTI	V	MENGIKUTI PELAJARAN DEGAN BAIK
SAIFUL ANAM		
ZULFIKRI SODIQ ENDRAWAN	V	NORMAL
DAFTAR PRESENSI DAN TINGKAH LAKU SISWA DIKELAS HARI SENIN 29 AGUSTUS 2016		

NAMA	PRESENSI	TINGKAH LAKU DIKELAS
ALVIAN KUSUMA	V	NORMAL KEMUDIAN MAIN GAME
ANGGI YUGO ATMOJO	V	NORMAL KEMUDIAN MAIN GAME
AQILLA BIMA HERYUDANTHA	V	NORMAL KEMUDIAN JALAN JALAN
BAGAS RAMADHON	V	MAIN GAME
BARKAH MULYONO		
DEVITHA ANNADIVA ALFAJIRIN	-	
DIMAS PUTRA ALKHAYYU RAMADAHAN	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
DWIKO JULI TARYADI	V	TERLAMBAT MASUK KELAS
ELFANDY WARTANTO	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
FERDIAN DWI CAHYO		
FERNANDO DYAN PRADANA	-	
IKBAR RAIHAN	V	MAIN GAME
IRFAN ARMA GUNAWAN	V	KURANG MEMPERHATIKAN PELAJARAN
MOCH. ALVIN SAHRUL RAHMAT	V	MENIGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
MUHAMMAD AZIZ RAMADHANI	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
MUHAMMAD RIDWAN PRASETYA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK SAMBIL JALAN JALAN DI KELAS
MUHAMMAD RIZKY ARI SAPUTRA	V	KURANG MEMPERHATIKAN PELAJARAN
MUHAMMAD RIZKY	V	MAIN GAME
MUHAMMAD RIZKY MEYARDI	V	MAIN GAME
MUHAMMAD SANDI	V	KURANG MEMPERHATIKAN PELAJARAN
NAUFAL YUSA SULAIMAN	V	TERLAMBAT DAN KURANG MEMPERHATIKAN PELAJARAN
RAHMAD DANA	V	MAIN GAME KEMUDIAN AKTIF MENGIKUTI PEMBELAJARAN
RIDHO FIRMANSYAH	V	NORMAL
RIFIQI HARFIAN PUTRA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
SATRIO DANU MUKTI	V	KURANG MEMPERHATIKAN PELAJARAN
SAIFUL ANAM		
ZULFIKRI SODIQ ENDRAWAN	V	NORMAL
DAFTAR PRESENSI DAN TINGKAH LAKU SISWA DIKELAS HARI RABU 31 AGUSTUS 2016		
NAMA	PRESENSI	TINGKAH LAKU DIKELAS
ALVIAN KUSUMA	V	MAIN GAME KEMUDIAN AKTIF MENGIKUTI PEMBELAJARAN
ANGGI YUGO ATMOJO	V	MAIN GAME
AQILLA BIMA HERYUDANTHA	V	NORMAL
BAGAS RAMADHON	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
BARKAH MULYONO		

DEVITHA ANNADIVA ALFAJIRIN	V	NORMAL
DIMAS PUTRA ALKHAYYU RAMADAHAN	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
DWIKO JULI TARYADI	V	KE UKS
ELFANDY WARTANTO	-	
FERDIAN DWI CAHYO	-	
FERNANDO DYAN PRADANA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
IKBAR RAIHAN	V	NORMAL
IRFAN ARMA GUNAWAN	V	NORMAL
MOCH. ALVIN SAHRUL RAHMAT	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
MUHAMMAD AZIZ RAMADHANI	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
MUHAMMAD RIDWAN PRASETYA	-	
MUHAMMAD RIZKY ARI SAPUTRA	-	
MUHAMMAD RIZKY	V	MAIN GAME
MUHAMMAD RIZKY MEYARDI	V	MAIN GAME
MUHAMMAD SANDI	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
NAUFAL YUSA SULAIMAN	V	MAIN GAME
RAHMAD DANA	V	MAIN GAME KEMUDIAN AKTIF MENGIKUTI PEMBELAJARAN
RIDHO FIRMANSYAH	S	
RIFIQI HARFIAN PUTRA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
SATRIO DANU MUKTI	V	KURANG MEMPERHATIKAN PELAJARAN
SAIFUL ANAM		
ZULFIKRI SODIQ ENDRAWAN	V	MAIN GAME
DAFTAR PRESENSI DAN TINGKAH LAKU SISWA DIKELAS HARI KAMIS 1 SEPTEMBER 2016		
NAMA	PRESENSI	TINGKAH LAKU DIKELAS
ALVIAN KUSUMA	V	MAIN GAME
ANGGI YUGO ATMOJO	V	NORMAL
AQILLA BIMA HERYUDANTHA	V	JALAN JALAN DI KELAS
BAGAS RAMADHON	V	NORMAL
BARKAH MULYONO		
DEVITHA ANNADIVA ALFAJIRIN	-	
DIMAS PUTRA ALKHAYYU RAMADAHAN	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
DWIKO JULI TARYADI	V	NORMAL
ELFANDY WARTANTO	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
FERDIAN DWI CAHYO		
FERNANDO DYAN PRADANA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK

IKBAR RAIHAN	V	NORMAL
IRFAN ARMA GUNAWAN	V	NORMAL
MOCH. ALVIN SAHRUL RAHMAT	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
MUHAMMAD AZIZ RAMADHANI	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
MUHAMMAD RIDWAN PRASETYA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
MUHAMMAD RIZKY ARI SAPUTRA	V	MAIN GAME
MUHAMMAD RIZKY	V	MAIN GAME
MUHAMMAD RIZKY MEYARDI	V	MAIN GAME
MUHAMMAD SANDI	V	NORMAL
NAUFAL YUSA SULAIMAN	V	NORMAL
RAHMAD DANA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
RIDHO FIRMANSYAH	V	NORMAL
RIFIQI HARFIAN PUTRA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
SATRIO DANU MUKTI	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
SAIFUL ANAM		
ZULFIKRI SODIQ ENDRAWAN	V	NORMAL

DAFTAR PRESENSI DAN TINGKAH LAKU SISWA DIKELAS HARI SENIN 5 SEPTEMBER 2016

NAMA	PRESENSI	TINGKAH LAKU DIKELAS
ALVIAN KUSUMA	V	KADANG KADANG NORMAL KADANG KADANG MAIN GAME
ANGGI YUGO ATMOJO	V	MAIN GAME
AQILLA BIMA HERYUDANTHA	V	NORMAL
BAGAS RAMADHON	V	MAIN GAME
BARKAH MULYONO		
DEVITHA ANNADIVA ALFAJIRIN	-	
DIMAS PUTRA ALKHAYYU RAMADAHAN	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
DWIKO JULI TARYADI	V	NORMAL
ELFANDY WARTANTO	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
FERDIAN DWI CAHYO	V	SULIT DIATUR
FERNANDO DYAN PRADANA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
IKBAR RAIHAN	V	MAIN GAME
IRFAN ARMA GUNAWAN	V	KURANG MEMPERHATIKAN PELAJARAN
MOCH. ALVIN SAHRUL RAHMAT	V	NORMAL
MUHAMMAD AZIZ RAMADHANI	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
MUHAMMAD RIDWAN PRASETYA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK SAMBIL JALAN JALAN DI KELAS

MUHAMMAD RIZKY ARI SAPUTRA	V	KURANG MEMPERHATIKAN PELAJARAN
MUHAMMAD RIZKY	V	MAIN GAME KEMUDIAN MENGIKUTI PEMBELAJARAN
MUHAMMAD RIZKY MEYARDI	V	TERLAMBAT MASUK KELAS
MUHAMMAD SANDI	V	NORMAL
NAUFAL YUSA SULAIMAN	V	TERLAMBAT DAN KURANG MEMPERHATIKAN PELAJARAN
RAHMAD DANA	V	MAIN GAME KEMUDIAN AKTIF MENGIKUTI PEMBELAJARAN
RIDHO FIRMANSYAH	V	NORMAL
RIFQI HARFIAN PUTRA	V	NORMAL
SATRIO DANU MUKTI	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
SAIFUL ANAM		
ZULFIKRI SODIQ ENDRAWAN	V	NORMAL

DAFTAR PRESENSI DAN TINGKAH LAKU SISWA DIKELAS HARI KAMIS 8 SEPTEMBER 2016

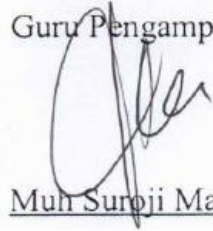
NAMA	PRESENSI	TINGKAH LAKU DIKELAS
ALVIAN KUSUMA	V	MAIN GAME KEMUDIAN AKTIF MENGIKUTI PEMBELAJARAN
ANGGI YUGO ATMOJO	V	MAIN GAME
AQILLA BIMA HERYUDANTHA	V	NORMAL
BAGAS RAMADHON	-	
BARKAH MULYONO		
DEVITHA ANNADIVA ALFAJIRIN	-	
DIMAS PUTRA ALKHAYYU RAMADAHAN	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
DWIKO JULI TARYADI	V	KE UKS
ELFANDY WARTANTO	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
FERDIAN DWI CAHYO	-	
FERNANDO DYAN PRADANA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
IKBAR RAIHAN	V	NORMAL
IRFAN ARMA GUNAWAN	V	NORMAL
MOCH. ALVIN SAHRUL RAHMAT	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
MUHAMMAD AZIZ RAMADHANI	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
MUHAMMAD RIDWAN PRASETYA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK SAMPIL JALAN JALAN DI KELAS
MUHAMMAD RIZKY ARI SAPUTRA	V	KURANG MEMPERHATIKAN PELAJARAN
MUHAMMAD RIZKY	V	MAIN GAME
MUHAMMAD RIZKY MEYARDI	V	MAIN GAME
MUHAMMAD SANDI	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK

NAUFAL YUSA SULAIMAN	V	MAIN GAME
RAHMAD DANA	V	MAIN GAME KEMUDIAN AKTIF MENGIKUTI PEMBELAJARAN
RIDHO FIRMANSYAH	V	NORMAL
RIFI HARFIAN PUTRA	V	MENGIKUTI PELAJARAN DENGAN BAIK
SATRIO DANU MUKTI	V	KURANG MEMPERHATIKAN PELAJARAN
SAIFUL ANAM		
ZULFIKRI SODIQ ENDRAWAN	V	NORMAL

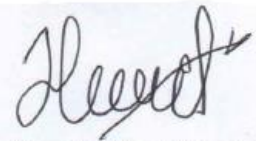
Yogyakarta, 16 September 2016

Mengetahui,

Guru Pengampu



Mun Suroji Ma'ruf, S.T.



Hendy Dwi Nugroho

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMK Muhamadiyah 2 Yogyakarta
Mata Pelajaran	: Kompetensi Kejuruan Teknik Komputer dan Jaringan
Kelas/ Semester	: XI / I
Standar Kompetensi	: Melakukan Instalasi Perangkat Jaringan Lokal (Local Area Network)
Kompetensi Dasar	: 1. Menentukan persyaratan pengguna
Indikator	: 1. Menjelaskan Pengertian dan Prinsip Dasar Jaringan Komputer 2. Menjelaskan Tentang Manfaat Jaringan Komputer 3. Menjelaskan Sistem Dasar Komunikasi Data 4. Menjelaskan Sistem Koneksi Dalam Jaringan 5. Menjelaskan Jenis Jenis Jaringan Komputer
Alokasi Waktu	: 4 X 45 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Siswa dapat Menjelaskan tentang Prinsip Dasar Jaringan Komputer
- Siswa dapat Menjelaskan tentang Tentang Manfaat Jaringan Komputer
- Siswa dapat Menjelaskan Sistem Dasar Komunikasi Data
- Siswa dapat Menjelaskan Sistem Koneksi Dalam Jaringan Komputer
- Siswa dapat Menjelaskan Jenis Jenis Jaringan Komputer

B. MATERI AJAR

- Prinsip Dasar Jaringan Komputer.
- Manfaat Jaringan Komputer
- Menjelaskan Sistem Dasar Komunikasi Data
 - a. Sistem Komunikasi Satu Arah
 - b. Sistem Komunikasi Dua Arah (Half Duplex)
 - c. Sistem Komunikasi Dua Arah Sekaligus (Full Duplex)
- Sistem Koneksi Dalam Jaringan Komputer
 - a. Jaringan Client-Server
 - b. Jaringan Peer To Peer
- Jenis Jenis Jaringan Komputer
 - a. Local Area Network (LAN)
 - b. Metropolitan Area Network (MAN)
 - c. Wide Area Network (WAN)
 - d. Internet
 - e. Wireless (Jaringan tanpa kabel)

C. METODE PEMBELAJARAN

- Teori
- Tanya Jawab/Diskusi
- Evaluasi

D. LANGKAH – LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
1. Pembukaan	<ul style="list-style-type: none">• Pendidik memberikan salam• Apersepsi• Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran	20 menit
2. Kegiatan Inti	<p>Eksplorasi</p> <p>➔ Menggali pemahaman siswa tentang konsep dasar jaringan</p> <p>Elaborasi</p> <p>➔ Menjelaskan Pengertian dan Prinsip Dasar Jaringan Komputer</p> <p>➔ Menjelaskan Tentang Manfaat Jaringan Komputer</p> <p>➔ Menjelaskan Sistem Dasar Komunikasi Data</p> <p>➔ Menjelaskan Sistem Koneksi Dalam Jaringan</p> <p>➔ Menjelaskan Jenis Jenis Jaringan Komputer</p> <p>Konfirmasi</p> <p>➔ Siswa dapat Menjelaskan tentang Prinsip Dasar Jaringan Komputer</p> <p>➔ Siswa dapat Menjelaskan tentang Tentang Manfaat Jaringan Komputer</p> <p>➔ Siswa dapat Menjelaskan Sistem Dasar Komunikasi Data</p> <p>➔ Siswa dapat Menjelaskan Sistem Koneksi Dalam Jaringan Komputer</p> <p>➔ Siswa dapat Menjelaskan Jenis Jenis Jaringan Komputer</p>	115 menit
3. Penutup	<ul style="list-style-type: none">• Evaluasi• Diskusi Kelompok Untuk Menjawab Soal• Pendidik menyampaikan kesimpulan• Pendidik memberikan salam	45 Menit

E. ALAT / BAHAN / SUMBER BELAJAR :

- Slide presentasi

F. EVALUASI

- Alat Evaluasi

Jika ada salah satu komputer berhubungan ke internet dan komputer tersebut memberikan izin untuk akses ke internet ,maka para pengguna jaringan dapat melakukan koneksi internet hanya dengan menggunakan satu buah akun di ISP dan satu buah modem. Hal ini dapat menghemat dana yang cukup besar.


3. a. -Sesuai namanya, Server atau penyedia layanan adalah komputer yang memberikan layanan untuk komputer klien. Layanan itu bisa berupa data, akses atau bahkan multi service seperti file server, mail server atau web server.
- Sementara Client atau Workstation adalah komputer yang menerima layanan/ fasilitas yang disediakan oleh komputer server.
- b. jaringan Peer to Peer adalah jaringan di mana semua komputer dapat bertindak sebagai server ataupun client.

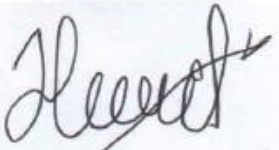
4.

SOAL										7									
1. perpindahan data (Komunikasi Data) dari suatu komputer sumber (transmitter) ke komputer tujuan (receiver) yang melawati suatu media penghantar dalam bentuk bit-bit merupakan definisi dari										K									
										A									
										B									
										E									
										L									
2. Jangkauannya mencakup daerah geografis yang luas, seringkali mencakup sebuah negara bahkan benua. Merupakan definisi dari																			
3. merupakan suatu solusi terhadap komunikasi yang tidak bisa dilakukan dengan jaringan yang menggunakan kabel																			
4. merupakan jaringan yang hanya mencakup wilayah kecil saja, semisal warnet, kantor, atau sekolah adalah jaringan																			
5. merupakan jaringan yang mencakup suatu kota adalah jenis jaringan																			
6. jaringan ini tidak menggunakan kabel untuk bertukar informasi/ data dengan komputer lain melainkan menggunakan gelombang elektromagnetik untuk mengirimkan sinyal informasi/ data antar komputer satu dengan komputer lainnya																			
7. untuk menghubungkan satu komputer dengan komputer lain dalam suatu jaringan selain menggunakan gelombang elektromagnetik ,dapat menggunakan																			

Skor penilaian : $NILAI = \frac{JUMLAH\ BENAR}{JUMLAH\ SOAL} \times 100$

Yogyakarta, 25 Juli 2016

Mengetahui,
Guru Pengampu

Muh Suroji Ma'ruf, S.T.


Hendy Dwi Nugroho

Materi:



Defenisi Jaringan Komputer

► Jaringan komputer (jaringan) adalah jaringan telekomunikasi yang memungkinkan antar komputer untuk saling bertukar data. perpindahan data (Komunikasi Data) dari suatu komputer sumber (transmitter) ke komputer tujuan (receiver) yang melawati suatu media penghantar.



Manfaat Jaringan Komputer

- a. Berbagi Pakai Sumber Daya
Pada pengguna komputer disuatu organisasi dapat menggunakan perangkat keras komputer seperti printer, hardisk, disket, scanner, CD-ROM, dan lainnya secara bersama-sama dan saling bergantian tanpa harus memindahkan posisi perangkat keras tersebut.
- b.Komunikasi
Komunikasi antar pengguna yang terpaut sangat jauh, dapat dilakukan dengan menggunakan *e-mail*, *teleconference*, atau program *realtime chatting* yang bisa bertatap muka.

- c. Keamanan data
Keamanan data dapat diatur oleh administrator dengan pemberian hak akses, pembatasan waktu akses, dan pemberian password untuk melindungi pemakai komputer pusat.
- d. Akses internet bersama-sama
Jika ada salah satu komputer berhubungan ke internet dan komputer tersebut memberikan izin untuk akses ke internet ,maka para pengguna jaringan dapat melakukan koneksi internet hanya dengan menggunakan satu buah akun di ISP dan satu buah modem. Hal ini dapat menghemat dana yang cukup besar.

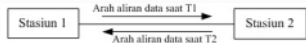
Sistem Dasar Komunikasi Data

- 1. Simplex
Simplex adalah salah satu bentuk komunikasi antara dua belah pihak, dimana data dikirim secara satu arah. Data dikirim secara satu arah saja.



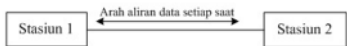
Gambar 1.3 Metode Simple

- 2. Half Duplex
Half duplex adalah salah satu bentuk komunikasi data yang pengiriman datanya secara bergantian dengan waktu yang berbeda.



Gambar 1.4 Metode Half Duplex

- 3. Full Duplex
Data dikirim secara bersamaan dalam satu waktu. Suatu sistem komunikasi dikatakan full duplex jika pada sistem komunikasi ini dapat mengirimkan data dalam dua arah pada waktu yang sama



Gambar 1.5 Metode Full Duplex

Sistem Koneksi Dalam Jaringan

- 1. Jaringan Client-Server memiliki dua komponen utama. Yaitu Client dan Server.
-Sesuai namanya, Server atau penyedia layanan adalah komputer yang memberikan layanan untuk komputer klien. Layanan itu bisa berupa data, akses atau bahkan multi service seperti file server, mail server atau web server.
-Sementara Client atau Workstation adalah komputer yang menerima layanan/ fasilitas yang disediakan oleh komputer server.

2. Peer to Peer

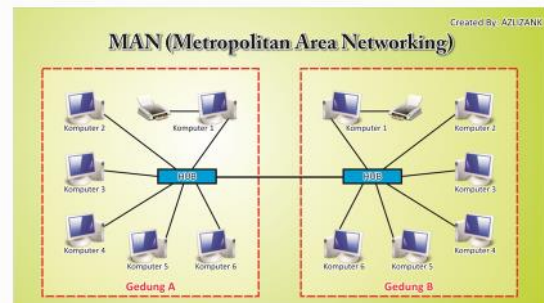
- Dalam jaringan Peer to Peer, semua komputer memiliki hak akses yang sama. Setiap komputer yang terhubung dapat saling berbagi sumber daya tanpa harus dikendalikan oleh satu komputer.
- Jadi, intinya, jaringan Peer to Peer adalah jaringan di mana semua komputer dapat bertindak sebagai server ataupun client.

2. Metropolitan Area Network (MAN)

- MAN pada dasarnya merupakan versi LAN yang berukuran lebih besar dan biasanya menggunakan teknologi yang sama dengan LAN.
- MAN dapat mencakup kantor-kantor perusahaan yang letaknya berdekatan atau sebuah kota dan dapat dimanfaatkan untuk keperluan pribadi (swasta) atau umum.
- Kerugian dari Jenis Jaringan Komputer MAN seperti lebih banyak menggunakan biaya operasional, dapat menjadi target operasi oleh para Cracker untuk mengambil keuntungan pribadi, dan untuk memperbaiki jaringan MAN diperlukan waktu yang cukup lama.

JENIS-JENIS JARINGAN

- Secara umum jaringan komputer terdiri atas lima jenis :
- LAN
- MAN
- WAN
- Internet
- Wireles

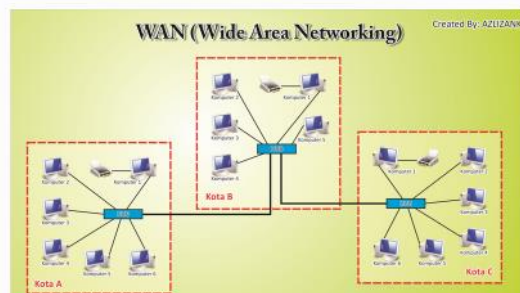
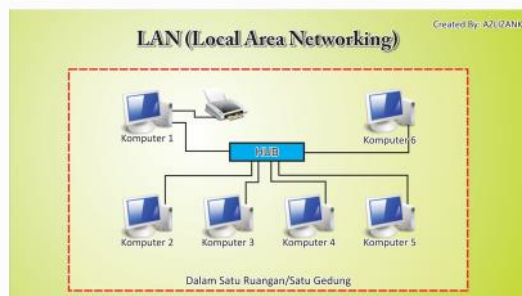


1. Local Area Network (LAN),

- merupakan jaringan milik pribadi di dalam sebuah gedung atau kampus yang berukuran sampai beberapa kilometer.
- LAN seringkali digunakan untuk menghubungkan komputer yang satu dengan komputer yang lainnya
- *Resource Sharing* (Printer, Scanner, etc) dan saling bertukar informasi.
- Kerugian dari penggunaan Jenis Jaringan LAN adalah cakupan wilayah jaringan lebih sempit sehingga untuk berkomunikasi ke luar jaringan menjadi lebih sulit dan area cakupan transfer data tidak begitu luas

3. Wide Area Network (WAN)

- Jangkauannya WAN mencakup daerah geografis yang luas, seringkali mencakup sebuah negara bahkan benua.
- Kerugian dari Jenis Jaringan WAN seperti biaya operasional yang dibutuhkan menjadi lebih banyak, sangat rentan terhadap bahaya pencurian data-data penting, perawatan untuk jaringan WAN menjadi lebih berat.

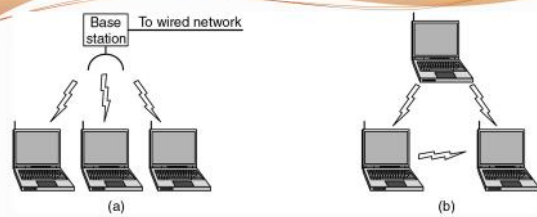


4. Internet

- Definisi dari internet adalah Kumpulan jaringan yang saling terinterkoneksi dan mencakup seluruh dunia dan bisa digunakan untuk berkomunikasi dan bertukar informasi adalah

5. Wireless

- merupakan suatu solusi terhadap komunikasi yang tidak bisa dilakukan dengan jaringan yang menggunakan kabel. Misalnya orang yang ingin mendapat informasi atau melakukan komunikasi walaupun sedang berada diatas mobil atau pesawat terbang, maka mutlak jaringan tanpa kabel diperlukan karena koneksi kabel tidaklah mungkin dibuat di dalam mobil atau pesawat.
- Saat ini jaringan tanpa kabel sudah marak digunakan dengan memanfaatkan jasa satelit dan mampu memberikan kecepatan akses yang lebih cepat dibandingkan dengan jaringan yang menggunakan kabel.



- (a) Wireless networking with a base station.
- (b) Ad hoc networking.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMK Muhamadiyah 2 Yogyakarta
Mata Pelajaran : Kejuruan Teknik Komputer dan Jaringan
Kelas/ Semester : XI / I
Standar Kompetensi : Melakukan Instalasi Perangkat Jaringan Lokal (Local Area Network)
Kompetensi Dasar : 1. Menentukan persyaratan pengguna
Indikator : 1. Mengidentifikasi Jenis-Jenis Topologi Jaringan
Alokasi Waktu : 4 X 45 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Siswa dapat Mengidentifikasi Jenis-Jenis Topologi Jaringan

B. MATERI AJAR

- Prinsip Dasar Topologi Jaringan
- Jenis Jenis Topologi Jaringan
 - a. Topologi Bus
 - b. Topologi Star
 - c. Topologi Ring
 - d. Topologi Mesh
 - e. Topologi Tree

C. METODE PEMBELAJARAN

- Teori
- Tanya Jawab/Diskusi
- Evaluasi

D. LANGKAH – LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
1. Pembukaan	<ul style="list-style-type: none">• Pendidik memberikan salam• Apersepsi• Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran	20 menit

2. Kegiatan Inti	<p>Eksplorasi</p> <p>➔ Menggali pemahaman siswa tentang konsep dasar jaringan</p> <p>Elaborasi</p> <p>➔ Menjelaskan Prinsip Topologi Jaringan</p> <p>➔ Menjelaskan Jenis Jenis Topologi Jaringan</p> <p>Konfirmasi</p> <p>➔ Siswa dapat Menjelaskan tentang Prinsip Topologi Jaringan</p> <p>➔ Siswa dapat Mengidentifikasi Jenis Jenis Topologi Jaringan</p>	115 menit
3. Penutup	<ul style="list-style-type: none">• Evaluasi• Pendidik menyampaikan kesimpulan• Pendidik memberikan salam	45 menit

E. ALAT / BAHAN / SUMBER BELAJAR :

- Slide presentasi

F. EVALUASI

- Alat Evaluasi
- Soal

G. SISTEM PENILAIAN /EVALUASI

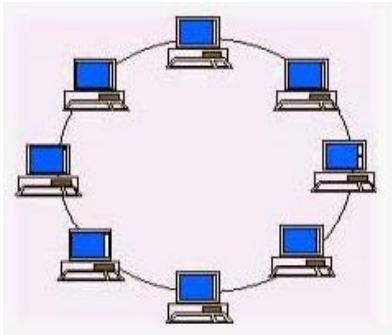
Kerjakan Soal Soal Dibawah ini !

1. sebutkan kelebihan dan kelemahan dari topologi BUS ?
2. gabungan dari topologi apa saja yang dapat membentuk topologi TREE ?
3. gambarkan bagaimana bentuk Topologi RING?
4. gambarkan bagaimana bentuk Topologi STAR ?
5. sebutkan kelebihan dan kelemahan dari topologi MESH ?

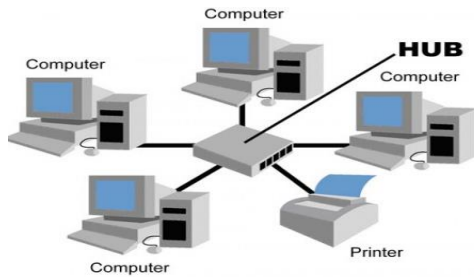
Jawaban

1. - Kelebihan dari bus hampir sama dengan ring, yaitu kabel yang digunakan tidak banyak dan menghemat biaya pemasangan.
- Kekurangan topologi bus adalah jika terjadi gangguan atau masalah pada satu komputer bisa mengganggu jaringan di komputer lain, dan untuk topologi ini sangat sulit mendeteksi gangguan
2. gabungan dari beberapa topologi star yang dihubungkan dengan topologi bus, jadi setiap topologi star akan terhubung ke topologi star lainnya menggunakan topologi bus

3.



4.



5. Kelebihannya adalah proses pengiriman lebih cepat dan tanpa melalui komputer lain, jika salah satu komputer mengalami kerusakan tidak akan mengganggu komputer lain. Kekurangan dari topologi ini sudah jelas, akan memakan sangat banyak biaya karena membutuhkan jumlah kabel yang sangat banyak dan setiap komputer harus memiliki Port I/O yang banyak juga, selain itu proses Instalasi sangat rumit.

Skor penilaian :
$$\text{NILAI} = \frac{\text{JUMLAH BENAR}}{\text{JUMLAH SOAL}} \times 100$$

Yogyakarta, 27 Juli 2016

Mengetahui,

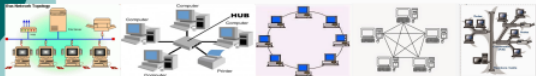
Guru Pengampu

Muh Suroji Ma'ruf, S.T.

Hendy Dwi Nugroho

Materi:

TOPOLOGI JARINGAN

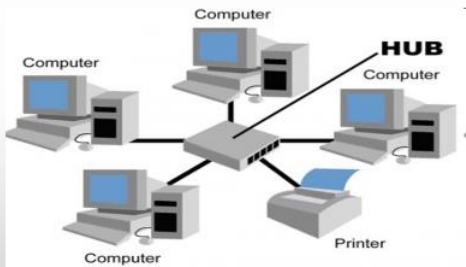


OLEH :
Hendy Dwi N

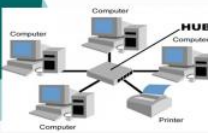
- o Pengertian topologi jaringan komputer adalah suatu cara atau konsep untuk menghubungkan beberapa atau banyak komputer sekaligus menjadi suatu jaringan yang saling terkoneksi. Dan setiap macam macam topologi jaringan akan berbeda dari segi kecepatan pengiriman data, biaya pembuatan, serta kemudahan dalam proses maintenance nya. Dan juga setiap jenis topologi jaringan komputer memiliki kelebihan serta kekurangannya masing-masing. ada banyak macam topologi seperti topologi ring, star, bus, mesh, dan tree



TOPOLOGI STAR / BINTANG



TOPOLOGI STAR



Topologi ini membentuk seperti bintang karena semua komputer di hubungkan ke sebuah hub atau switch dengan kabel UTP, sehingga hub/switch lah pusat dari jaringan dan bertugas untuk mengontrol lalu lintas data, jadi jika komputer 1 ingin mengirim data ke komputer 4, data akan dikirim ke switch dan langsung di kirimkan ke komputer tujuan tanpa melewati komputer lain.

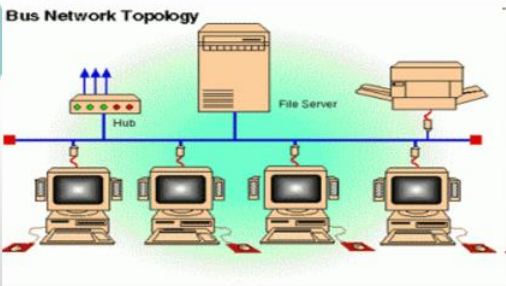
Kelebihan

- o Kerusakan pada satu saluran hanya akan mempengaruhi jaringan pada saluran tersebut dan station yang terpaut, Tingkat keamanan termasuk tinggi, Tahan terhadap lalu lintas jaringan yang sibuk., Penambahan dan pengurangan station dapat dilakukan dengan mudah.

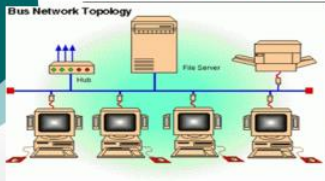
Kekurangan

Jika node tengah mengalami kerusakan, maka seluruh jaringan akan terhenti.

TOPOLOGI BUS

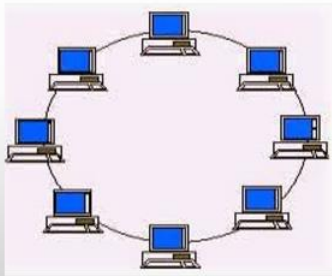


TOPOLOGI BUS

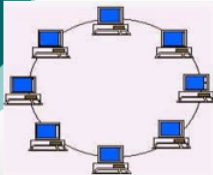


- o Pada topologi Bus, semua terminal terhubung ke satu jalur komunikasi. Informasi yang dikirim akan melewati semua workstation pada jalur tersebut
- o Keunggulan topologi Bus adalah pengembangan jaringan atau penambahan workstation baru dapat dilakukan dengan mudah tanpa mengganggu workstation lain.
- o Kelemahan dari topologi ini adalah semakin banyak penambahan workstation maka kecepatan transfer data akan semakin lambat.

Topologi ring / cincin

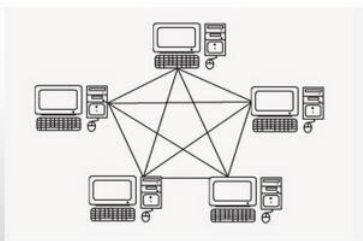


Topologi ring / cincin

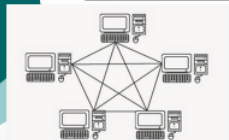


- o Topologi cincin adalah topologi jaringan yang di hubungkan dengan komputer lain dan seterusnya sampai kembali lagi ke komputer pertama, dan membentuk lingkaran sehingga disebut ring, jadi sebuah komputer akan melanjutkan pengiriman data jika yang dituju bukan IP Address dia
- o Kelebihan dari **Topologi** ring adalah pada kemudahan dalam proses pemasangan dan instalasi, penggunaan jumlah **kabel** yang sedikit sehingga akan menghemat biaya.
- o Kekurangan paling fatal dari topologi ini adalah, jika salah satu komputer ataupun kabel nya bermasalah, maka pengiriman data akan terganggu bahkan error.

TOPOLOGI MESH

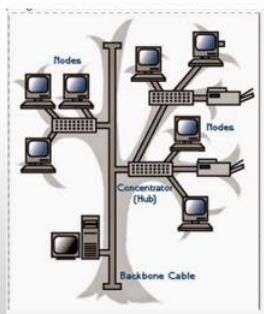


TOPOLOGI MESH

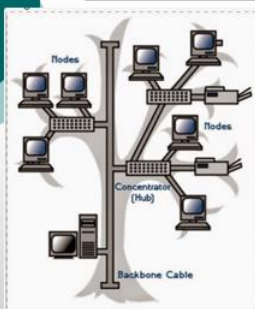


- Pada topologi ini setiap komputer akan terhubung dengan komputer lain dalam jaringannya menggunakan kabel tunggal, jadi proses pengiriman data akan langsung mencapai komputer tujuan tanpa melalui komputer lain ataupun switch atau hub.
- Kelebihannya adalah proses pengiriman lebih cepat dan tanpa melalui komputer lain, jika salah satu komputer mengalami kerusakan tidak akan mengganggu komputer lain.
- Kekurangan dari topologi ini sudah jelas, akan memakan sangat banyak biaya karena membutuhkan jumlah kabel yang sangat banyak dan setiap komputer harus memiliki Port I/O yang banyak juga, selain itu proses Instalasi sangat rumit.

TOPOLOGI TREE



TOPOLOGI TREE



- **Topologi jaringan komputer**
Tree merupakan gabungan dari beberapa topologi star yang dihubungkan dengan topologi bus, jadi setiap topologi star akan terhubung ke topologi star lainnya menggunakan topologi bus
- Kelebihan topologi tree adalah mudah menemukan suatu kesalahan dan juga mudah melakukan perubahan jaringan jika diperlukan.
- Kekurangannya yaitu menggunakan banyak kabel, jika terjadi kesalahan pada jaringan tingkat tinggi, maka jaringan tingkat rendah akan terganggu juga.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMK Muhamadiyah 2 Yogyakarta
Mata Pelajaran : Kejuruan Teknik Komputer dan Jaringan
Kelas/ Semester : XI / I
Standar Kompetensi : Melakukan Instalasi Perangkat Jaringan Lokal (Local Area Network)
Kompetensi Dasar : 1. Menentukan persyaratan pengguna
Indikator : 1. Mengidentifikasi Jenis-Jenis Komponen Jaringan
Alokasi Waktu : 4 X 45 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Siswa dapat Mengidentifikasi Jenis-Jenis Komponen Jaringan

B. MATERI AJAR

- Jenis-Jenis Komponen Jaringan :
 - a. Komputer Server
 - b. Komputer Client
 - c. NIC
 - d. Kabel Jaringan
 - e. HUB
 - f. SWITCH
 - g. Repeater
 - h. Bridge
 - i. Router
 - j. Modem

C. METODE PEMBELAJARAN

- Teori
- Tanya Jawab/Diskusi
- Evaluasi

D. LANGKAH – LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
1. Pembukaan	<ul style="list-style-type: none">• Pendidik memberikan salam• Apersepsi• Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran	20 menit
2. Kegiatan Inti	<p>Eksplorasi</p> <p>➔ Menggali pemahaman siswa tentang konsep dasar jaringan</p> <p>Elaborasi</p> <p>➔ Menejelaskan Jenis Jenis Komponen Jaringan</p> <p>Konfirmasi</p> <p>➔ Siswa dapat Mengidentifikasi Tentang Jenis Jenis Komponen Jaringan</p>	115 menit
3. Penutup	<ul style="list-style-type: none">• Evaluasi• Pendidik menyampaikan kesimpulan• Pendidik memberikan salam	45 menit

E. ALAT / BAHAN / SUMBER BELAJAR :

- Slide presentasi





F. EVALUASI

- Alat Evaluasi
- Soal

G. SISTEM PENILAIAN /EVALUASI



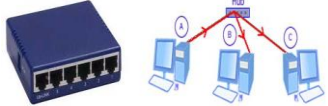

Kerjakan Soal Soal Dibawah ini !

NO	Gambar Komponen	Nama	Fungsi
1	A blue PCI Network Interface Card (NIC) with a gold-plated edge connector and a BNC connector.		
2	A coiled blue Ethernet cable and two blue Ethernet cables with RJ45 connectors.		
3	A blue 8-port Ethernet switch and a network topology diagram showing a central hub connected to three computers.		

4			
5			
6			
7			

Jawaban

Kerjakan Soal Soal dibawah Ini !

NO	Gambar Komponen	Nama	Fungsi
1		NIC	NIC adalah kartu penghubung PC dengan Jaringan , sehingga memungkinkan komputer anda untuk terkoneksi ke sebuah jaringan
2		Kabel Jaringan	sebagai media transmisi untuk membangun sebuah jaringan komputer. Baik antara komputer dengan komputer, dari server ke switch/hub dan lain lain, atau antara satu user dengan user lainnya yang berada di dalam satu wilayah lokal.
3		HUB	merupakan penerima sinyal dari sebuah komputer dan merupakan titik pusat yang kemudian menyalurkan sinyal atau transmisi ke seluruh komputer yang berada di sebuah jaringan tertentu.
4		Switch	perangkat yang mengontrol sinyal listrik, serta di sisi lain juga menganalisa paket data atau informasi pada lapisan (layer data link) sebelum dikirim ke tujuan

Materi :

Macam-Macam Jenis Komponen Jaringan

OLEH :
Hendy Dwi N

KOMPUTER SERVER



KOMPUTER SERVER

Komputer server berfungsi sebagai unit yang menyimpan berbagai macam bentuk informasi, sekaligus bertugas sebagai pengelola suatu jaringan komputer. Komputer server lah yang melayani seluruh client atau workstation yang terhubung ke jaringannya.

KOMPUTER CLIENT



KOMPUTER CLIENT

Dalam sebuah jaringan, fungsi komputer client yakni memungkinkan pengguna untuk mengakses servis atau layanan dari komputer server.

NIC (NETWORK INTERFACE CARD)



NIC

NIC adalah kartu penghubung PC dengan Jaringan, sehingga memungkinkan komputer anda untuk terkoneksi ke sebuah jaringan

KABEL JARINGAN



KABEL JARINGAN

kabel jaringan berfungsi sebagai media transmisi untuk membangun sebuah jaringan komputer. Baik antara komputer dengan komputer, dari server ke switch/hub dan lain lain, atau antara satu user dengan user lainnya yang berada di dalam satu wilayah lokal.

HUB



HUB

perangkat keras jaringan komputer yang satu ini merupakan penerima sinyal dari sebuah komputer dan merupakan titik pusat yang kemudian menyalurkan sinyal atau transmisi ke seluruh komputer yang berada di sebuah jaringan tertentu.

SWITCH



SWITCH

Switch bertindak sebagai perangkat yang mengontrol sinyal listrik, serta di sisi lain juga menganalisa paket data atau informasi pada lapisan (layer data link) sebelum dikirim ke tujuan.

REPEATER



REPEATER

Fungsi repeater pada umumnya adalah mengulangi kembali sinyal, dengan tujuan untuk memperkuat sinyal yang diterima dari suatu segmen jaringan sebelum kemudian dipancarkan kembali sehingga lebih kuat dan dapat mencapai jarak yang lebih jauh atau memperluas jangkauan.

BRIDGE



BRIDGE

cara kerja bridge menyerupai polisi lalu lintas yang mengatur di persimpangan jalan pada saat jam-jam sibuk. **Bridge adalah alat yang mengatur agar informasi di antara kedua sisi jaringan tetap berjalan dengan baik dan teratur**, menghubungkan beberapa jaringan yang terpisah (baik jaringan yang sama maupun berbeda), serta memetakan alamat jaringan dan hanya memperbolehkan lalu lintas data yang diperlukan saja.

ROUTER



ROUTER

Sekilas, fungsi router mirip dengan fungsi perangkat keras jaringan komputer lainnya seperti hub/switch. Hanya saja jika switch lebih berfungsi sebagai penghubung beberapa alat untuk membentuk suatu Local Area Network (LAN), router memiliki kemampuan yang lebih luas lagi karena **berfungsi sebagai penghubung antara beberapa jaringan untuk meneruskan data dari satu jaringan ke jaringan lainnya seperti jaringan model LAN, MAN, bahkan WAN.**

Modem



MODEM

Sebagai salah satu perangkat keras jaringan komputer yang memiliki peran penting, modem berfungsi sebagai penghubung jaringan LAN dengan internet. Berkat modem-lah sinyal digital dari komputer dapat diubah menjadi sinyal analog ketika melewati medium seperti saluran telepon sehingga dapat dipahami oleh kita manusia. Proses kebalikannya juga sama, dimana sinyal analog diubah terlebih dahulu oleh modem menjadi sinyal digital agar dapat dipahami oleh komputer.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMK Muhamadiyah 2 Yogyakarta
Mata Pelajaran : Kejuruan Teknik Komputer dan Jaringan
Kelas/ Semester : XI / I
Standar Kompetensi : Melakukan Instalasi Perangkat Jaringan Lokal (Local Area Network)
Kompetensi Dasar : 1. Menentukan persyaratan pengguna
Indikator : 1. melakukan pengkabelan jaringan LAN dengan kabel UTP dan konektor RJ-45
Alokasi Waktu : (4 Pertemuan) X 4 X 45 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Siswa dapat membuat kabel jaringan LAN dengan kabel UTP dan konektor RJ-45

B. MATERI AJAR

- Labsheet membuat kabel jaringan LAN dengan kabel UTP dan konektor RJ-45

C. METODE PEMBELAJARAN

- Teori
- Tanya Jawab/Diskusi
- Evaluasi

D. LANGKAH – LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
1. Pembukaan	<ul style="list-style-type: none">• Pendidik memberikan salam• Apersepsi• Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran	20 menit
2. Kegiatan Inti	<p>Eksplorasi</p> <p>➔ Menggali pemahaman siswa tentang konsep dasar jaringan</p> <p>Elaborasi</p> <p>➔ Menejelaskan cara membuat kabel jaringan LAN dengan kabel UTP dan konektor RJ-45</p> <p>Konfirmasi</p> <p>➔ Siswa dapat membuat kabel jaringan LAN dengan kabel UTP dan konektor RJ-45</p>	115 menit

3. Penutup	<ul style="list-style-type: none">• Tes Praktik• Pendidik menyampaikan kesimpulan• Pendidik memberikan salam	45 menit
------------	--	----------

E. ALAT / BAHAN / SUMBER BELAJAR :

- Slide presentasi
- Video Tutorial

F. EVALUASI

- Alat Evaluasi
Tes Praktik

G. SISTEM PENILAIAN /EVALUASI

Nama	Siswa mampu memotong dan mengupas kabel serta memasang konektor pada kabel jaringan dengan benar
ALVIAN KUSUMA	
ANGGI YUGO ATMOJO	
AQILLA BIMA HERYUDANTHA	
BAGAS RAMADHON	
BARKAH MULYONO	
DEVITHA ANNADIVA ALFAJIRIN	
DIMAS PUTRA ALKHAYYU RAMADAHAN	
DWIKO JULI TARYADI	
ELFANDY WARTANTO	
FERDIAN DWI CAHYO	
FERNANDO DYAN PRADANA	
IKBAR RAIHAN	
IRFAN ARMA GUNAWAN	
MOCH. ALVIN SAHRUL RAHMAT	
MUHAMMAD AZIZ RAMADHANI	
MUHAMMAD RIDWAN PRASETYA	
MUHAMMAD RIZKY ARI SAPUTRA	
MUHAMMAD RIZKY	
MUHAMMAD RIZKY MEYARDI	
MUHAMMAD SANDI	
NAUFAL YUSA SULAIMAN	
RAHMAD DANA	
RIDHO FIRMANSYAH	
RIFQI HARFIAN PUTRA	
SATRIO DANU MUKTI	
SAIFUL ANAM	
ZULFIKRI SODIQ ENDRAWAN	

Kriteria Penilaian :

waktu singkat tanpa bantuan orang lain = 100

benar tepat waktu tanpa bantuan orang lain = 90

dalam waktu yang lama dengan bantuan orang lain = 80

tidak mampu memotong dan mengupas kabel serta memasang konektor pada kabel jaringan.=

Tidak lolos

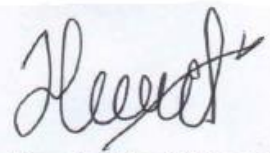
Yogyakarta, 1 Agustus 2016

Mengetahui,

Guru Pengampu



Muh Suroji Ma'ruf, S.T.



Hendy Dwi Nugroho

Sekolah	: SMK Muhamadiyah 2 Yogyakarta
Mata Pelajaran	: Kejuruan Teknik Komputer dan Jaringan
Kelas/ Semester	: XI / I
Standar Kompetensi	: Melakukan Instalasi Perangkat Jaringan Lokal (Local Area Network)
Kompetensi Dasar	: 1. Menentukan persyaratan pengguna
Indikator	: 1. melakukan pengkabelan jaringan LAN dengan kabel UTP dan konektor RJ-45
Alokasi Waktu	: 4 X 45 menit

I. Tujuan

1. Siswa dapat melakukan pengkabelan jaringan LAN dengan kabel UTP dan konektor RJ-45

II. Peralatan Praktikum

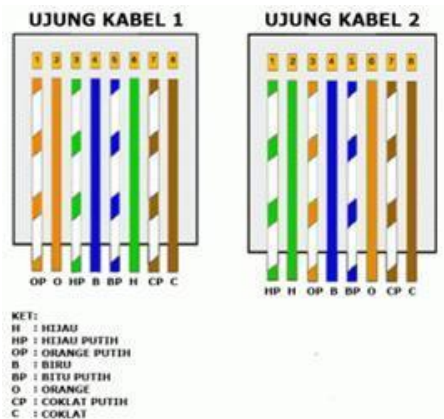
1. Kabel UTP dan Konektor RJ-45
2. Tang Crimping
3. LAN Tester

III. Praktikum

1. Instalasi kabel UTP dan konektor RJ-45
terdapat 2 jenis metode pemasangan :
 - 1) Straight Cable
 - 2) Crossover Cable

Disini kita menggunakan metode pemasangan kabel Crossover, karena kita akan menghubungkan PC dengan PC agar terkoneksi ke jaringan.

Urutan pemasangan kabel Straight :

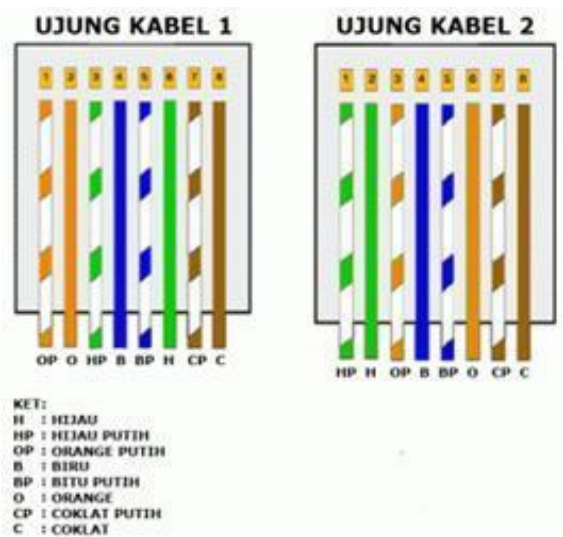


1. Langkah Kerja

1) Kupas bagian luar / selongsong kabel UTP sepanjang kira – kira 2cm dengan menggunakan tang crimping sehingga tampak bagian dalam kabel yang berjumlah sebanyak 8 buah.



2) Urutkan dan rapikan kabel sesuai dengan warna dibawah ini (Crossover Cable) :



3) Potong rapi ujung kabel secara bersamaan sedemikian sehingga ujungnya berjajar dengan rata.

4) Masukkan kabel UTP kedalam konektor RJ-45. Pastikan urutannya benar sesuai dengan jalur – jalur yang sudah disediakan dikonektor tadi. Serta pastikan ujung masing – masing kabel sudah mentok dibagian dalam konektor RJ-45.



5) Masukkan konektor RJ-45 yang sudah terpasangi kabel UTP ke salah satu mulut tang crimping yang memiliki bentuk dan ukuran cocok dengan konektor RJ-45. Tekan bagian pangkal konektor dengan tang crimping. Penekanan ini akan membuat pin – pin yang ada diujung

konektor menancap kemasing – masing kabel.

6) Uji dengan LAN Tester , colokkan salah satu ujung ke induk tester (besar) ke port TX. Dan colokkan ujung lain ke anak tester (kecil) ke port RX. Nyalakan LAN Tester dengan menggeser saklar ke posisi ON.

7) Pemasangan berhasil jika lampu menyala secara berurutan dari PIN nomor 1 sampai 8. jika dites menggunakan LAN tester, maka nantinya led 1, 2, 3 dan 6 akan saling bertukar. Kalau tipe straight menyalanya urutan, sedangkan tipe cross ada yang lompat-lompat. Tapi yang pasti harus menyala semua setiap led dari nomor 1 sampai 8. lihat gambar di bawah ini



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMK Muhamadiyah 2 Yogyakarta
Mata Pelajaran : Kompetensi Kejuruan Teknik Komputer dan Jaringan
Kelas/ Semester : XI / I
Standar Kompetensi : Mengoperasikan PC dalam jaringan
Kompetensi Dasar : 4.1. Pengenalan IP Address (Alamat IP) Jaringan
Indikator : 1. Menjelaskan Pengertian IP Address pada suatu Jaringan
2. Menjelaskan IP Address kelas A, B dan C dengan benar.
Alokasi Waktu : (2 kali Pertemuan) X 4 X 45 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Siswa dapat menjelaskan tentang Pengertian IP Address pada suatu Jaringan
- Siswa dapat menjelaskam tentang IP Address kelas A, B dan C dengan benar.

B. MATERI AJAR

- Pengertian IP Address pada suatu Jaringan
- Pembagian IP Address kelas A, B dan C

C. METODE PEMBELAJARAN

- Presentasi
- Demonstrasi

D. LANGKAH – LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
1. Pembukaan	<ul style="list-style-type: none">• Pendidik memberikan salam• Apersepsi• Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran	20 menit
2. Kegiatan Inti	<p>Eksplorasi</p> <p>➔ Menggali pemahaman siswa tentang konsep IP address pada jaringan</p> <p>Elaborasi</p> <p>➔ Menjelaskan pengertian tentang IP address pada jaringan</p> <p>➔ Menjelaskan Pembagian Kelas</p>	115 menit

	<p>A,B,C pada IP Adrees</p> <p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none">➔ Siswa dapat memahami tentang pengertian IP address pada jaringan.➔ Siswa dapat Menjelaskan Pembagian Kelas A,B,C pada IP Adrees	
3. Penutup	<ul style="list-style-type: none">• Pendidik menyampaikan kesimpulan• Pendidik memberikan salam	45 menit

E. **ALAT / BAHAN / SUMBER BELAJAR :**

- Slide presentasi

F. **EVALUASI**

- Alat Evaluasi
- Soal

G. **SISTEM PENILAIAN /EVALUASI**

Kerjakan Soal Soal Dibawah ini :

1. Apa pengertian dari IP Address ?
2. Apa Fungsi dari IP Address ?
3. Ubah IP Address 192.168.10.1 menjadi bentuk biner!
4. Sebutkan Range dari IP Address kelas A,B, dan C!
5. Misalnya ada IP address 120.31.45.18 maka sebutkan kelas dari IP address tersebut dan tentukan mana NetworkID dan HostID ?
6. Misalnya IP address 160.72.45.18 maka sebutkan kelas dari IP address tersebut dan tentukan mana NetworkID dan HostID ?
7. Misalnya IP address 192.168.1.1 maka sebutkan kelas dari IP address tersebut dan tentukan mana NetworkID dan HostID ?
8. IP address kelas B terdiri dari berapa bit untuk network ID ,dan sisanya terdiri berapa bit yang digunakan untuk host ID, sehingga IP address kelas B digunakan untuk jaringan dengan jumlah host yang kecil ,sedang ,atau besar ?
9. IP address kelas A terdiri dari berapa bit untuk network ID ,dan sisanya terdiri berapa bit yang digunakan untuk host ID, sehingga IP address kelas A digunakan untuk jaringan dengan jumlah host yang kecil ,sedang ,atau besar ?
10. Bagaimana cara mengecek IP adress pada PC maupun laptop yang terinstal OS windows ?

Jawaban :

1. IP Address adalah alamat yang diberikan kepada sebuah komputer sehingga komputer dapat terhubung dengan komputer lain
2. IP address digunakan sebagai alat identifikasi host atau antarmuka pada jaringan , fungsi ini di ilustrasikan seperti nama orang sebagai suatu metode untuk mengenali siapa orang tersebut .
IP address digunakan sebagai alamat lokasi jaringan. Fungsi ini di ilustrasikan seperti alamat rumah kita yang menunjukan lokasi kita berada untuk memudahkan pengiriman paket data.

3.

192	.	168	.	10	.	1
11000000		10101000		00001010		00000001

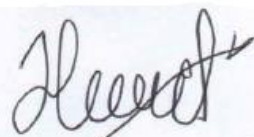
4. Kelas A Range: 1 . 0 . 0 . 0 sampai 127 . 255 . 255 . 255
Kelas B Range: 128 . 0 . 0 . 0 sampai 191 . 255 . 255 . 255
Kelas C Range: 192 . 0 . 0 . 0 sampai 223 . 255 . 255 . 255
5. 120.31.45.18 NetworkID = 120 ,dan HostID=31.45.18
6. 160.72.45.18 NetworkID = 160.72 ,dan HostID=45.18
7. 192.168.1.1 NetworkID = 192.168.1,dan HostID= 1
8. IP address kelas B terdiri dari 16 bit untuk network ID dan sisanya 16 bit digunakan untuk host ID, sehingga IP address kelas B digunakan untuk jaringan dengan jumlah host yang tidak terlalu besar
9. IP address kelas A terdiri dari 8 bit untuk network ID dan sisanya 24 bit digunakan untuk host ID, sehingga IP address kelas A digunakan untuk jaringan dengan jumlah host yang sangat besar
10. Klik Windows+R ,Ketik CMD, masuk ke cmd ketik ipconfig lalu Enter

Yogyakarta, 10 Agustus 2016

Mengetahui,

Guru Pengampu


Muh Suroji Ma'ruf, S.T.


Hendy Dwi Nugroho

Materi :

IP Address (Alamat IP)

Oleh : Hendy Dwi

Pengertian IP Address

- IP Address adalah alamat yang diberikan kepada sebuah komputer sehingga komputer dapat terhubung dengan komputer lain
- IP Address bersifat unik, artinya dalam satu jaringan tidak ada dua host atau lebih yang menggunakan alamat IP yang sama

Apa fungsi dari IP address?

- IP address digunakan sebagai alat identifikasi host atau antarmuka pada jaringan , fungsi ini di ilustrasikan seperti nama orang sebagai suatu metode untuk mengenali siapa orang tersebut .
- IP address digunakan sebagai alamat lokasi jaringan. Fungsi ini di ilustrasikan seperti alamat rumah kita yang menunjukan lokasi kita berada untuk memudahkan pengiriman paket data.

Contoh tampilan ip address

192	.	168	.	10	.	1
11000000		10101000		00001010		00000001

Klassifikasi IP Address

IP Address Kelas A

32 bit

0

Alamat Jaringan

Alamat Host

Range: 1 . 0 . 0 . 0 sampai 127 . 255 . 255 . 255
Misalnya IP address 120.31.45.18 maka
Network ID = 120
HostID = 31.45.18

Kelas A
IP address kelas A terdiri dari 8 bit untuk network ID dan sisanya 24 bit digunakan untuk host ID, sehingga IP address kelas A digunakan untuk jaringan dengan jumlah host yang sangat besar

Klassifikasi IP Address

IP Address Kelas B

32 bit

10

Alamat Jaringan

Alamat Host

Range: 128 . 0 . 0 . 0 sampai 191 . 255 . 255 . 255
Misalnya IP address 150.70.45.18 maka
Network ID = 150.70
HostID = 60.56

• IP address kelas B terdiri dari 16 bit untuk network ID dan sisanya 16 bit digunakan untuk host ID, sehingga IP address kelas B digunakan untuk jaringan dengan jumlah host yang tidak terlalu besar

Klassifikasi IP Address

IP Address Kelas C

32 bit

110

Alamat Jaringan

Alamat Host

Range: 192 . 0 . 0 . 0 sampai 223 . 255 . 255 . 255
Misalnya IP address 192.168.1.1 maka
Network ID = 192.168.1
HostID = 1

• IP address kelas C terdiri dari 24 bit untuk network ID dan sisanya 8 bit digunakan untuk host ID, sehingga IP address kelas C digunakan untuk jaringan untuk ukuran kecil. Kelas C biasanya digunakan untuk jaringan Local Area Network atau LAN.

IP address Classes				
Class	# Network Bits	# Hosts Bits	Decimal Address Range	Subnet mask
Class A	8 bits	24 bits	1-126	255.0.0.0
Class B	16 bits	16 bits	128-191	255.255.0.0
Class C	24 bits	8 bits	192-223	255.255.255.0

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMK Muhamadiyah 2 Yogyakarta
Mata Pelajaran : Kompetensi Kejuruan Teknik Komputer dan Jaringan
Kelas/ Semester : XI / I
Standar Kompetensi : Menerapkan Teknik Elektronika Analog dan Digital
Kompetensi Dasar : 3.1 Menjelaskan Sistem Bilangan
Indikator : 1. Dijelaskan konsep sistem bilangan biner
2. Dijelaskan konsep system bilangan heksadesimal
3. Diterangkan konsep system bilangan octal
Alokasi Waktu : (1 kali Pertemuan) 4 X 45 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Siswa dapat menjelaskan tentang konsep sistem bilangan biner
- Siswa dapat menjelaskam tentang konsep system bilangan heksadesimal
- Siswa dapat menjelaskan tentang system bilangan octal

B. MATERI AJAR

- Konsep bilangan biner.
- Konsep bilangan heksadesimal
- Konsep bilangan oktal

C. METODE PEMBELAJARAN

- Presentasi
- Tutorial

D. LANGKAH – LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
1. Pembukaan	<ul style="list-style-type: none">• Pendidik memberikan salam• Apersepsi• Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran	20 menit
2. Kegiatan Inti	<p>Eksplorasi</p> <p>➔ Menggali pemahaman siswa tentang konsep System bilangan</p> <p>Elaborasi</p> <p>➔ Menjelaskan konsep tentang</p>	115 menit

	<p>bilangan biner</p> <p>➔ Menjelaskan tentang konsep bilangan heksadesimal</p> <p>➔ Menjelaskan tentang konsep bilangan octal</p> <p>Konfirmasi</p> <p>➔ Siswa dapat memahami tentang konsep bilangan biner, heksa desimal , dan octal</p> <p>➔ Siswa dapat menjelaskan tentang konsep bilangan biner, heksa desimal , dan octal</p>	
3. Penutup	<ul style="list-style-type: none">• Pendidik menyampaikan kesimpulan• Pendidik memberikan salam	45 menit

E. ALAT / BAHAN / SUMBER BELAJAR :

- Slide presentasi

F. EVALUASI

- Alat Evaluasi
- Soal

G. SISTEM PENILAIAN /EVALUASI

Kerjakan soal dibawah ini !

1. Coba konversikan lah bilangan desimal ke bilangan binary, di mana angka bilangan desimal yang akan di konversikan adalah angka 67
 2. Coba konversikan lah bilangan desimal ke bilangan binary, di mana angka bilangan desimal yang akan di konversikan adalah angka 127
 3. Coba konversikan lah bilangan desimal ke bilangan binary, di mana angka bilangan desimal yang akan di konversikan adalah angka 46
 4. Coba konversikan lah bilangan desimal ke bilangan binary, di mana angka bilangan desimal yang akan di konversikan adalah angka 192
 5. Coba konversikan lah bilangan desimal ke bilangan binary, di mana angka bilangan desimal yang akan di konversikan adalah angka 168
 6. Coba konversikan lah bilangan binary ke bilangan desimal, di mana angka bilangan binary yang akan di konversikan adalah angka 101110
 7. Coba konversikan lah bilangan binary ke bilangan desimal, di mana angka bilangan binary yang akan di konversikan adalah angka 101111
 8. Coba konversikan lah bilangan binary ke bilangan desimal, di mana angka bilangan binary yang akan di konversikan adalah angka 101000
 9. Coba konversikan lah bilangan binary ke bilangan desimal, di mana angka bilangan binary yang akan di konversikan adalah angka 101001
 10. Coba konversikan lah bilangan binary ke bilangan desimal, di mana angka bilangan binary yang akan di konversikan adalah angka 111111
 11. Coba konversikan lah bilangan binary ke bilangan desimal, di mana angka bilangan binary yang akan di konversikan adalah angka 101110
- Konversikan Bilangan di Bawah ini

12. $89_{10} = \dots\dots 16$
13. $367_8 = \dots\dots 2$
14. $11010_2 = \dots\dots 10$
15. $7FD_{16} = \dots\dots 8$

Kerjakan Nomer 1,3,6,7,12,15

Jawaban :

1. $67_{10} = 1000011_2$
 $67/2 = 33 \text{ sisa } 1$
 $33/2 = 16 \text{ sisa } 1$
 $16/2 = 8 \text{ sisa } 0$
 $8/2 = 4 \text{ sisa } 0$
 $4/2 = 2 \text{ sisa } 0$
 $2/2 = 1 \text{ sisa } 0$

3. $46_{10} = 101110_2$
 $46/2 = 23 \text{ sisa } 0$
 $23/2 = 11 \text{ sisa } 1$
 $11/2 = 5 \text{ sisa } 1$
 $5/2 = 2 \text{ sisa } 1$
 $2/2 = 1 \text{ sisa } 0$
 $1/2 = 0 \text{ sisa } 1$

6. $101110_2 = 1 \times 2^5 + 0 \times 2^4 + 1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 0 \times 2^0$
 $= 32 + 0 + 8 + 4 + 2 + 0$
 $= 46_{10}$

7. $101111_2 = 1 \times 2^5 + 0 \times 2^4 + 1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 1 \times 2^0$
 $= 32 + 0 + 8 + 4 + 2 + 1$
 $= 47_{10}$

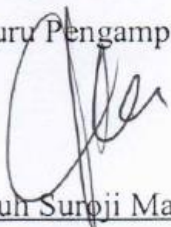
12. $89_{10} = 59_{16}$
 $89/16 = 5 \text{ sisa } 9$
 $5/16 = 0 \text{ sisa } 5$

15. $7FD_{16} = 7 \quad 15 \quad 13 = 111 \quad 1111 \quad 1101_2 = 11 \quad 111 \quad 111 \quad 101$
 $0111 \quad 1111 \quad 1101$
 $3 \quad 7 \quad 7 \quad 5$
 $= 3775_8$

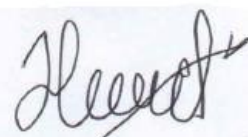
Yogyakarta, 15 Agustus 2016

Mengetahui,

Guru Pengampu



Muh Suraji Ma'ruf, S.T.



Hendy Dwi Nugroho

Materi :

Sistem Bilangan dan Konversi Bilangan

Contoh:

Bilangan desimal:

$5185,6810 = 5 \times 10^3 + 1 \times 10^2 + 8 \times 10^1 + 5 \times 10^0 + 6 \times 10^{-1} + 8 \times 10^{-2}$

$= 5 \times 1000 + 1 \times 100 + 8 \times 10 + 5 \times 1 + 6 \times 0,1 + 8 \times 0,01$

Bilangan biner (radiks=2, digit={0, 1})

$10011_2 = 1 \times 16 + 0 \times 8 + 0 \times 4 + 1 \times 2 + 1 \times 1 = 1910$

MSB LSB

$101.001_2 = 1 \times 4 + 0 \times 2 + 1 \times 1 + 0 \times 0,5 + 0 \times 0,25 + 1 \times 0,125 = 5,12510$

Macam-Macam Sistem Bilangan

Sistem	Radiks	Himpunan/elemen Digit	Contoh
Desimal	r=10	{0,1,2,3,4,5,6,7,8,9}	255 ₁₀
Biner	r=2	{0,1}	1111111 ₂
Oktal	r= 8	{0,1,2,3,4,5,6,7}	377 ₈
Heksadesimal	r=16	{0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,A, B, C, D, E, F}	FF ₁₆

Desimal

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Heksa

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F

Biner

0000 0001 0010 0011 0100 0101 0110 0111 1000 1001 1010 1011 1100 1101 1110 1111

Konversi Radiks-r ke desimal

Rumus konversi radiks-r ke desimal:

$$D_r = \sum_{i=-n}^{n-1} d_i \times r^i$$

Contoh:

$1101_2 = 1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 1 \times 2^0$

$= 8 + 4 + 1 = 13_{10}$

$572_8 = 5 \times 8^2 + 7 \times 8^1 + 2 \times 8^0$

$= 320 + 56 + 16 = 392_{10}$

$2A_{16} = 2 \times 16^1 + 10 \times 16^0$

$= 32 + 10 = 42_{10}$

Konversi Bilangan Desimal ke Biner

Konversi bilangan desimal bulat ke bilangan Biner: Gunakan pembagian dgn 2 secara suksesif sampai sisanya = 0. Sisa-sisa pembagian membentuk jawaban, yaitu sisa yang pertama akan menjadi **least significant bit (LSB)** dan sisa yang terakhir menjadi **most significant bit (MSB)**.

Contoh: Konersi 179₁₀ ke biner:

$179 / 2 = 89 \text{ sisa } 1 \text{ (LSB)}$

$/ 2 = 44 \text{ sisa } 1$

$/ 2 = 22 \text{ sisa } 0$

$/ 2 = 11 \text{ sisa } 0$

$/ 2 = 5 \text{ sisa } 1$

$/ 2 = 2 \text{ sisa } 1$

$/ 2 = 1 \text{ sisa } 0$

$/ 2 = 0 \text{ sisa } 1 \text{ (MSB)}$

$\Rightarrow 179_{10} = 10110011_2$

MSB LSB

Konversi Bilangan Desimal ke Hexadesimal

Konversi bilangan desimal bulat ke bilangan hexadesimal: Gunakan pembagian dgn 16 secara suksesif sampai sisanya = 0. Sisa-sisa pembagian membentuk jawaban, yaitu sisa yang pertama akan menjadi **least significant bit (LSB)** dan sisa yang terakhir menjadi **most significant bit (MSB)**.

Contoh: Konversi 179₁₀ ke hexadesimal:

$179 / 16 = 11 \text{ sisa } 3 \text{ (LSB)}$

$/ 16 = 0 \text{ sisa } 11 \text{ (dalam bilangan hexadesimal berarti B)MSB}$

$\Rightarrow 179_{10} = B3_{16}$

MSB LSB

Konversi Bilangan Biner ke Oktal

Untuk mengkonversi bilangan biner ke bilangan oktal, lakukan pengelompokan 3 digit bilangan biner dari posisi **LSB** sampai ke **MSB**

- Contoh: konversikan 10110011_2 ke bilangan oktal

■ Jawab : 10 110 011

■ ↓ ↓ ↓
 2 6 3

■ Jadi $10110011_2 = 263_8$

Konversi Bilangan Oktal ke Biner

Sebaliknya untuk mengkonversi Bilangan Oktal ke Biner yang harus dilakukan adalah terjemahkan setiap digit bilangan oktal ke 3 digit bilangan biner

- Contoh Konversikan 263_8 ke bilangan biner.

■ Jawab: 2 6 3
 ↓ ↓ ↓
 010 110 011

■ Jadi $263_8 = 010110011_2$ Karena 0 didepan tidak ada artinya kita bisa menuliskan 10110011_2

Konversi Bilangan Biner ke Hexadesimal

Untuk mengkonversi bilangan biner ke bilangan hexadesimal, lakukan pengelompokan 4 digit bilangan biner dari posisi **LSB** sampai ke **MSB**

- Contoh: konversikan 10110011_2 ke bilangan heksadesimal

■ Jawab : 1011 0011

■ ↓ ↓
 B 3

■ Jadi $10110011_2 = B3_{16}$

Konversi Bilangan Hexadesimal ke Biner

Sebaliknya untuk mengkonversi Bilangan Hexadesimal ke Biner yang harus dilakukan adalah terjemahkan setiap digit bilangan Hexadesimal ke 4 digit bilangan biner

- Contoh Konversikan $B3_{16}$ ke bilangan biner.

■ Jawab: B 3
 ↓ ↓
 1011 0011

■ Jadi $B3_{16} = 10110011_2$

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta
Mata Pelajaran : Kompetensi Kejuruan Teknik Komputer dan Jaringan
Kelas/ Semester : XI / I
Standar Kompetensi : Mengoperasikan PC dalam jaringan
Kompetensi Dasar : 4.1. Pengenalan Jaringan
Indikator : 1. Menjelaskan Pengertian Subnetting pada suatu Jaringan
2. Menjelaskan Cara Subnetting dengan benar.
Alokasi Waktu : (4 kali Pertemuan) X 4 X 45 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Siswa dapat menjelaskan tentang Pengertian Subnetting pada suatu Jaringan
- Siswa dapat menjelaskam tentang Cara Subnetting dengan benar.

B. MATERI AJAR

- Pengertian Subnetting pada suatu Jaringan
- Cara Subnetting dengan benar

C. METODE PEMBELAJARAN

- Presentasi
- Demonstrasi

D. LANGKAH – LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
1. Pembukaan	<ul style="list-style-type: none">• Pendidik memberikan salam• Apersepsi• Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran	20 menit
2. Kegiatan Inti	<p>Eksplorasi</p> <p>➔ Menggali pemahaman siswa tentang konsep Subnetting pada jaringan</p> <p>Elaborasi</p> <p>➔ Menjelaskan pengertian tentang Subnetting pada jaringan</p>	115 menit

	<p>➔ Menjelaskan Cara Subnetting dengan benar</p> <p>Konfirmasi</p> <p>➔ Siswa dapat memahami tentang konsep Subnetting pada jaringan.</p> <p>➔ Siswa dapat Menjelaskan Pembagian Tentang cara Subnetting dengan benar</p>	
3. Penutup	<ul style="list-style-type: none">• Pendidik menyampaikan kesimpulan• Pendidik memberikan salam	45 menit

E. ALAT / BAHAN / SUMBER BELAJAR :

- Slide presentasi

F. EVALUASI

- Alat Evaluasi
- Soal

G. SISTEM PENILAIAN /EVALUASI

Kerjakan soal dibawah ini

- Tentukan :
- a) Alamat Subnet Mask,
 - b) Alamat Subnet,
 - c) Alamat Broadcast,
 - d) Jumlah Host yang dapat digunakan,
 - e) serta Alamat Subnet ke-3

dari alamat sebagai berikut:

- 1. 198.53.67.0/30
- 2. 202.151.37.0/26
- 3. 191.22.24.0/22

Jawaban :

1. 198.53.67.0/30 -> IP class C:

Subnet Mask: /30 = 11111111.11111111.11111111.11111100 = 255.255.255.252

Menghitung Subnet:

Jumlah Subnet: $2^6 = 64$ Subnet

Jumlah Host per Subnet: $2^2 - 2 = 2$ host

Blok Subnet: $256 - 252 = 4$, blok berikutnya: $4+4 = 8$, $8+4 = 12$, dst...

jadi blok Subnet: 0, 4, 8, 12, dst...

Host dan broadcast yang valid:

Maka dari perhitungan diperoleh:

- Alamat Subnet Mask: 255.255.255.252
- Alamat Subnet: 198.53.67.0, 198.53.67.4, 198.53.67.8, 198.53.67.12, ..., 198.53.67.252
- Alamat Broadcast: 198.53.67.3, 198.53.67.7, 198.53.67.11, 198.53.67.15 ... 198.53.67.255
- Jumlah host yang dapat digunakan: $64 \times 2 = 128$
- Alamat Subnet ke-3: 198.53.67.8

2.202.151.37.0/26 -> IP class C

Subnet Mask: /26 = 11111111.11111111.11111111.11000000 = 255.255.255.192

Menghitung Subnet:

Jumlah Subnet: $2^2 = 4$ Subnet

Jumlah Host per Subnet: $2^6 - 2 = 62$ host

Blok Subnet: $256 - 192 = 64$, blok berikutnya: $64 + 64 = 128$, $128 + 64 = 192$

Jadi blok Alamat Subnet: 0, 64, 128, 192

Host dan broadcast yang valid:

Maka dari perhitungan diperoleh:

- Alamat Subnet Mask: 255.255.255.192
- Alamat Subnet: 202.151.37.0, 202.151.37.64, 202.151.37.128, 202.151.37.192
- Alamat Broadcast: 202.151.37.63, 202.151.37.127, 202.151.37.191, 202.151.37.255
- Jumlah host yang dapat digunakan: $4 \times 62 = 248$
- Alamat Subnet ke-3: 202.151.37.128

3.191.22.24.0/22 -> IP class B

Subnet Mask: /22 = 11111111.11111111.11111100.00000000 = 255.255.252.0

Menghitung Subnet:

Jumlah Subnet: $2^6 = 64$ Subnet

Jumlah Host per Subnet: $2^2 - 2 = 2$ host

Jumlah Blok Subnet: $256 - 252 = 4$, blok berikutnya: $4 + 4 = 8$, $8 + 4 = 12$, dst...

Jadi blok Alamat Subnet: 0, 4, 8, 12, 16, dst...

Alamat host yang valid:

- Alamat Subnet Mask: 255.255.252.0
- Alamat Subnet: 191.22.24.0, 191.22.24.4, 191.22.24.8, ..., 191.22.24.252
- Alamat Broadcast: 191.22.24.3, 191.22.24.7, 191.22.24.11, ..., 191.22.24.255
- Jumlah host yang dapat digunakan: $2 \times 64 = 128$
- Alamat Subnet ke-3: 191.22.24.8

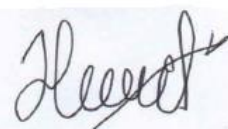
Yogyakarta, 18 Agustus 2016

Mengetahui,

Guru Pengampu



Muh Suroji Ma'ruf, S.T.



Hendy Dwi Nugroho

Subnetting

Subnetting adalah suatu metode untuk memperbanyak *network ID* dari suatu network ID yang telah anda miliki. Contoh kasus diperlukannya subnetting: Sebuah perusahaan memperoleh IP address network kelas C 192.168.0.0. Dengan IP network tersebut maka akan didapatkan sebanyak 254 (28-2) alamat IP address yang dapat kita pasang pada komputer yang terkoneksi ke jaringan. Yang menjadi masalah adalah bagaimana mengelola jaringan dengan jumlah komputer lebih dari 254 tersebut. Tentu tidak mungkin jika anda harus menempatkan komputer sebanyak itu dalam satu lokasi. Jika anda hanya menggunakan 30 komputer dalam satu kantor, maka ada 224 IP address yang tidak akan terpakai. Untuk mensiasati jumlah IP address yang tidak terpakai tersebut dengan jalan membagi IP network menjadi beberapa network yang lebih kecil yang disebut subnet.

Fungsi Subnetting

fungsi subnetting antara lain sbb:

- 1. Mengurangi lalu-lintas jaringan, sehingga data yang lewat di perusahaan tidak akan bertabrakan (collision) atau macet.
- 2. Teroptimasinya unjuk kerja jaringan.
- 3. Pengelolaan yang disederhanakan.
- 4. Membantu pengembangan jaringan ke arah jarak geografis yang menjauh,

Penulisan IP address umumnya adalah dengan 192.168.1.2. Namun adakalanya ditulis dengan 192.168.1.2/24, apa ini artinya? Artinya bahwa IP address 192.168.1.2 dengan subnet mask 255.255.255.0. Lho kok bisa seperti itu? Ya, /24 diambil dari penghitungan bahwa 24 bit subnet mask diselubung dengan binari 1. Atau dengan kata lain, subnet masknya adalah: 11111111.11111111.11111111.00000000 (255.255.255.0). Konsep ini yang disebut dengan CIDR (Classless Inter-Domain Routing) yang diperkenalkan pertama kali tahun 1992 oleh IEFT. Pertanyaan berikutnya adalah Subnet Mask berapa saja yang bisa digunakan untuk melakukan subnetting? Ini terjawab dengan tabel di bawah:

Subnet Mask	Nilai CIDR	Subnet Mask	Nilai CIDR
255.128.0.0	/9	255.255.240.0	/20
255.192.0.0	/10	255.255.248.0	/21
255.224.0.0	/11	255.255.252.0	/22

255.240.0.0	/12	255.255.254.0	/23
255.248.0.0	/13	255.255.255.0	/24
255.252.0.0	/14	255.255.255.128	/25
255.254.0.0	/15	255.255.255.192	/26
255.255.0.0	/16	255.255.255.224	/27
255.255.128.0	/17	255.255.255.240	/28
255.255.192.0	/18	255.255.255.248	/29
255.255.224.0	/19	255.255.255.252	/30

SUBNETTING PADA IP ADDRESS CLASS C

Ok, sekarang mari langsung latihan saja. Subnetting seperti apa yang terjadi dengan sebuah NETWORK ADDRESS **192.168.1.0/26** ?

Analisa: 192.168.1.0 berarti kelas C dengan Subnet Mask /26 berarti 11111111.11111111.11111111.11000000 (255.255.255.192).

Penghitungan: Seperti sudah saya sebutkan sebelumnya semua pertanyaan tentang subnetting akan berpusat di 4 hal, jumlah subnet, jumlah host per subnet, blok subnet, alamat host dan broadcast yang valid. Jadi kita selesaikan dengan urutan seperti itu:

- 1. **Jumlah Subnet** = 2^x , dimana x adalah banyaknya binari 1 pada oktet terakhir subnet mask (2 oktet terakhir untuk kelas B, dan 3 oktet terakhir untuk kelas A). Jadi Jumlah Subnet adalah $2^2 = 4$ subnet
- 2. **Jumlah Host per Subnet** = $2^y - 2$, dimana y adalah adalah kebalikan dari x yaitu banyaknya binari 0 pada oktet terakhir subnet. Jadi jumlah host per subnet adalah $2^6 - 2 = 62$ host
- 3. **Blok Subnet** = $256 - 192$ (nilai oktet terakhir subnet mask) = 64. Subnet berikutnya adalah $64 + 64 = 128$, dan $128+64=192$. Jadi subnet lengkapnya adalah **0, 64, 128, 192**.
- 4. Bagaimana dengan alamat **host dan broadcast yang valid**? Kita langsung buat tabelnya. Sebagai catatan, host pertama adalah 1 angka setelah subnet, dan broadcast adalah 1 angka sebelum subnet berikutnya.

Subnet	192.168.1. 0	192.168.1. 64	192.168.1. 128	192.168.1. 192
Host Pertama	192.168.1. 1	192.168.1. 65	192.168.1. 129	192.168.1. 193
Host	192.168.1. 62	192.168.1. 126	192.168.1. 190	192.168.1. 254

Terakhir				
Broadcast	192.168.1.63	192.168.1.127	192.168.1.191	192.168.1.255

Kita sudah selesaikan subnetting untuk IP address Class C. Dan kita bisa melanjutkan lagi untuk subnet mask yang lain, dengan konsep dan teknik yang sama. Subnet mask yang bisa digunakan untuk subnetting class C adalah seperti di bawah. Silakan anda coba menghitung seperti cara diatas untuk subnetmask lainnya.

Subnet Mask	Nilai CIDR
255.255.255.128	/25
255.255.255.192	/26
255.255.255.224	/27
255.255.255.240	/28
255.255.255.248	/29
255.255.255.252	/30

SUBNETTING PADA IP ADDRESS CLASS B

Berikutnya kita akan mencoba melakukan subnetting untuk IP address class B. Pertama, subnet mask yang bisa digunakan untuk subnetting class B adalah seperti dibawah. Sengaja saya pisahkan jadi dua, blok sebelah kiri dan kanan karena masing-masing berbeda teknik terutama untuk oktet yang “dimainkan” berdasarkan blok subnetnya. CIDR /17 sampai /24 caranya sama persis dengan subnetting Class C, hanya blok subnetnya kita masukkan langsung ke oktet ketiga, bukan seperti Class C yang “dimainkan” di oktet keempat. Sedangkan CIDR /25 sampai /30 (kelipatan) blok subnet kita “mainkan” di oktet keempat, tapi setelah selesai oktet ketiga berjalan maju (coeunter) dari 0, 1, 2, 3, dst.

Subnet Mask	Nilai CIDR	Subnet Mask	Nilai CIDR
255.255.128.0	/17	255.255.255.128	/25
255.255.192.0	/18	255.255.255.192	/26
255.255.224.0	/19	255.255.255.224	/27
255.255.240.0	/20	255.255.255.240	/28
255.255.248.0	/21	255.255.255.248	/29
255.255.252.0	/22	255.255.255.252	/30

255.255.254.0	/23
255.255.255.0	/24

Ok, kita coba dua soal untuk kedua teknik subnetting untuk Class B. Kita mulai dari yang menggunakan subnetmask dengan CIDR /17 sampai /24. Contoh network address **172.16.0.0/18**.

Analisa: 172.16.0.0 berarti kelas B, dengan Subnet Mask /18 berarti 11111111.11111111.11000000.00000000 (255.255.192.0).

Penghitungan:

- 1. **Jumlah Subnet** = 2^x , dimana x adalah banyaknya binari 1 pada 2 oktet terakhir. Jadi Jumlah Subnet adalah $2^2 = 4$ subnet
- 2. **Jumlah Host per Subnet** = $2^y - 2$, dimana y adalah adalah kebalikan dari x yaitu banyaknya binari 0 pada 2 oktet terakhir. Jadi jumlah host per subnet adalah $2^{14} - 2 = 16.382$ host
- 3. **Blok Subnet** = $256 - 192 = 64$. Subnet berikutnya adalah $64 + 64 = 128$, dan $128+64=192$. Jadi subnet lengkapnya adalah **0, 64, 128, 192**.
- 4. **Alamat host dan broadcast yang valid?**

Subnet	172.16.0.0	172.16.64.0	172.16.128.0	172.16.192.0
Host Pertama	172.16.0.1	172.16.64.1	172.16.128.1	172.16.192.1
Host Terakhir	172.16.63.254	172.16.127.254	172.16.191.254	172.16.255.254
Broadcast	172.16.63.255	172.16.127.255	172.16.191.255	172.16..255.255

Berikutnya kita coba satu lagi untuk Class B khususnya untuk yang menggunakan subnetmask CIDR /25 sampai /30. Contoh network address **172.16.0.0/25**.

Analisa: 172.16.0.0 berarti kelas B, dengan Subnet Mask /25 berarti 11111111.11111111.11111111.10000000 (255.255.255.128).

Penghitungan:

- 1. **Jumlah Subnet** = $2^9 = 512$ subnet
- 2. **Jumlah Host per Subnet** = $2^7 - 2 = 126$ host
- 3. **Blok Subnet** = $256 - 128 = 128$. Jadi lengkapnya adalah **(0, 128)**
- 4. **Alamat host dan broadcast yang valid?**

Subnet	172.16.0.0	172.16.0.128	172.16.1.0	...	172.16.255.128
Host Pertama	172.16.0.1	172.16.0.129	172.16.1.1	...	172.16.255.129
Host Terakhir	172.16.0.126	172.16.0.254	172.16.1.126	...	172.16.255.254
Broadcast	172.16.0.127	172.16.0.255	172.16.1.127	...	172.16.255.255

SUBNETTING PADA IP ADDRESS CLASS A

Kalau sudah mantab dan paham, kita lanjut ke Class A. Konsepnya semua sama saja. Perbedaananya adalah di **OKTET** mana kita mainkan blok subnet. Kalau Class C di oktet ke 4 (terakhir), kelas B di Oktet 3 dan 4 (2 oktet terakhir), kalau Class A di oktet 2, 3 dan 4 (3 oktet terakhir). Kemudian subnet mask yang bisa digunakan untuk subnetting class A adalah semua subnet mask dari CIDR /8 sampai /30.

Kita coba latihan untuk network address **10.0.0.0/16**.

Analisa: 10.0.0.0 berarti kelas A, dengan Subnet Mask /16 berarti 11111111.11111111.00000000.00000000 (255.255.0.0).

Penghitungan:

- 1. **Jumlah Subnet** = $2^8 = 256$ subnet
- 2. **Jumlah Host per Subnet** = $2^{16} - 2 = 65534$ host
- 3. **Blok Subnet** = $256 - 255 = 1$. Jadi subnet lengkapnya: 0,1,2,3,4, etc.
- 4. **Alamat host dan broadcast yang valid?**

Subnet	10.0.0.0	10.1.0.0	...	10.254.0.0	10.255.0.0
Host Pertama	10.0.0.1	10.1.0.1	...	10.254.0.1	10.255.0.1
Host Terakhir	10.0.255.254	10.1.255.254	...	10.254.255.254	10.255.255.254
Broadcast	10.0.255.255	10.1.255.255	...	10.254.255.255	10.255.255.255

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMK Muhamadiyah 2 Yogyakarta

Mata Pelajaran : Kejuruan Teknik Komputer dan Jaringan

Kelas/ Semester : XI / I

Standar Kompetensi : Melakukan Instalasi Perangkat Jaringan Lokal (Local Area Network)

Kompetensi Dasar : 2. Melaksanakan instalasi sistem operasi berbasis GUI sesuai Instalation Manual

3. Menjelaskan langkah instalasi sistem operasi berbasis command line interface (CLI)

Indikator : 1. Melakukan instalasi sistem operasi berbasis GUI

2. Melakukan instalasi sistem operasi berbasis command line interface (CLI)

Alokasi Waktu : (3 Pertemuan) X 4 X 45 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Siswa dapat Melakukan instalasi sistem operasi berbasis GUI
- Siswa dapat Menjelaskan langkah instalasi sistem operasi berbasis command line interface (CLI)

B. MATERI AJAR

- Instalasi sistem operasi Debian berbasis GUI
- Instalasi Sitem operasi debian berbasis CLI

C. METODE PEMBELAJARAN

- Teori
- Tanya Jawab/Diskusi
- Praktek Instalasi
- Evaluasi

D. LANGKAH – LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
1. Pembukaan	<ul style="list-style-type: none">• Pendidik memberikan salam• Apersepsi• Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran	20 menit

2. Kegiatan Inti	<p>Eksplorasi</p> <p>➔ Menggali pemahaman siswa tentang konsep Instalasi Sistem Operasi berbasis GUI dan CLI</p> <p>Elaborasi</p> <p>➔ Melakukan instalasi sistem operasi berbasis GUI dan CLI menggunakan Virtual Box</p> <p>Konfirmasi</p> <p>➔ Siswa dapat menjelaskan bagaimana langkah langkah untuk instalasi sistem operasi berbasis GUI dan CLI</p>	115 menit
3. Penutup	<ul style="list-style-type: none">• Tes Praktik• Pendidik menyampaikan kesimpulan• Pendidik memberikan salam	45 menit

E. ALAT / BAHAN / SUMBER BELAJAR :

- Labsheet Instalasi sistem operasi Debian berbasis GUI
- Labsheet Instalasi Sitem operasi debian berbasis CLI

F. EVALUASI

- Alat Evaluasi
Tes Praktik

G. SISTEM PENILAIAN /EVALUASI

Nama	instalasi debian berbasis CLI	Instalasi Debian Berbasis GUI
ALVIAN KUSUMA		
ANGGI YUGO ATMOJO		
AQILLA BIMA HERYUDANTHA		
BAGAS RAMADHAN		
BARKAH MULYONO		
DEVITHA ANNADIVA ALFAJIRIN		
DIMAS PUTRA ALKHAYYU RAMADAHAN		
DWIKO JULI TARYADI		
ELFANDY WARTANTO		
FERDIAN DWI CAHYO		
FERNANDO DYAN PRADANA		
IKBAR RAIHAN		
IRFAN ARMA GUNAWAN		
MOCH. ALVIN SAHRUL		

RAHMAT		
MUHAMMAD AZIZ RAMADHANI		
MUHAMMAD RIDWAN PRASETYA		
MUHAMMAD RIZKY ARI SAPUTRA		
MUHAMMAD RIZKY		
MUHAMMAD RIZKY MEYARDI		
MUHAMMAD SANDI		
NAUFAL YUSA SULAIMAN		
RAHMAD DANA		
RIDHO FIRMANSYAH		
RIFIQI HARFIAN PUTRA		
SATRIO DANU MUKTI		
SAIFUL ANAM		
ZULFIKRI SODIQ ENDRAWAN		

Kriteria Penilaian : waktu singkat tanpa bantuan orang lain = 100
 benar tepat waktu tanpa bantuan orang lain = 90
 dalam waktu yang lama dengan bantuan orang lain =80
 tidak mampu menginstal.= Tidak lolos

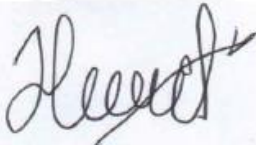
Yogyakarta,29 Agustus 2016

Mengetahui,

Guru Pengampu



Muh Suroji Ma'ruf, S.T.



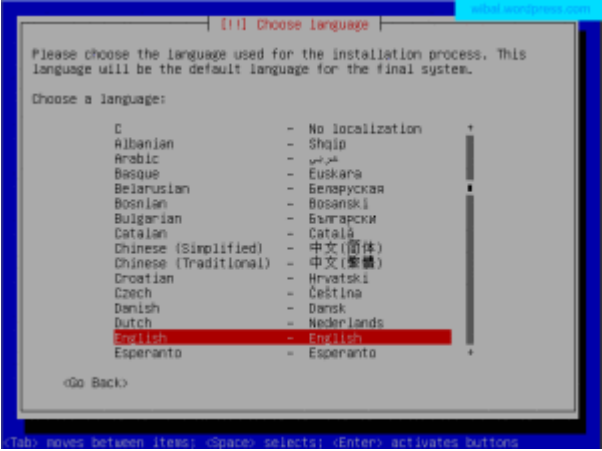
Hendy Dwi Nugroho

Sekolah	: SMK Muhamadiyah 2 Yogyakarta
Mata Pelajaran	: Kejuruan Teknik Komputer dan Jaringan
Kelas/ Semester	: XI / I
Kompetensi Dasar	: 2. Melaksanakan instalasi sistem operasi berbasis GUI sesuai Instalation Manual
	3. Menjelaskan langkah instalasi sistem operasi berbasis command line interface (CLI)
Indikator	: 1. Melakukan instalasi sistem operasi berbasis GUI
	2. Melakukan instalasi sistem operasi berbasis command line interface (CLI)
Alokasi Waktu	: (3 Pertemuan) 4 X 45 menit

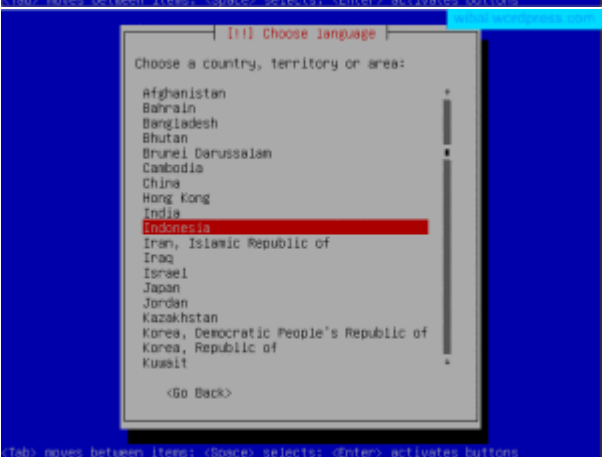
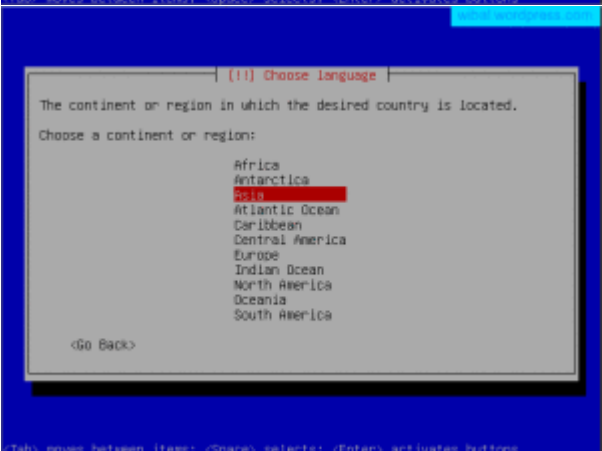
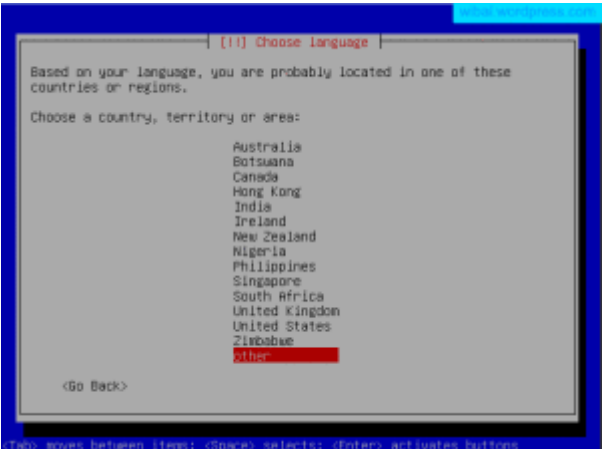
1. Installer boot menu, pilih *Install* lalu tekan *enter*.



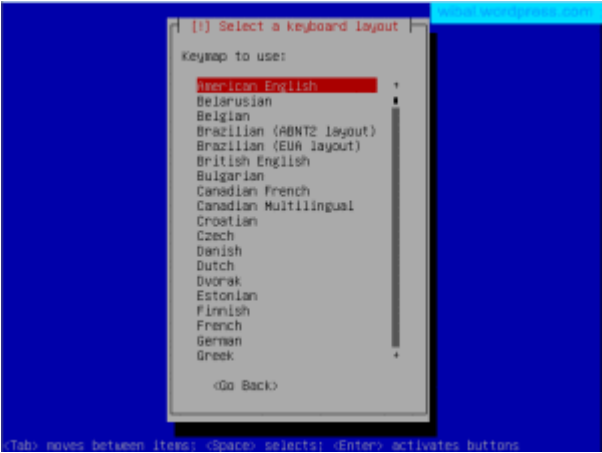
2. Bahasa yang digunakan, pilih Bahasa Inggris alias English.



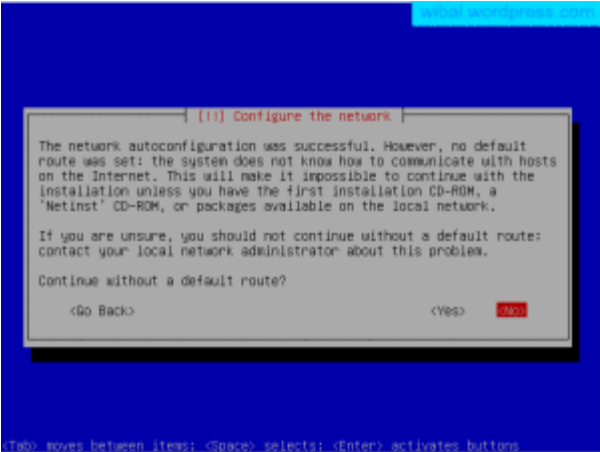
3. Pilih negara, karena kita tinggal di Indonesia pilih Indonesia.



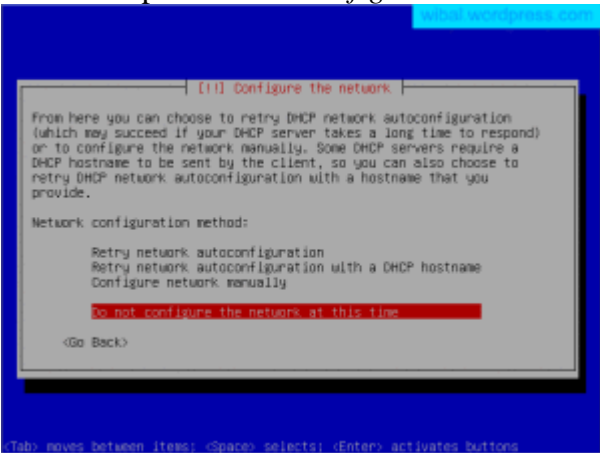
4. Keyboard layout, pilih American English.



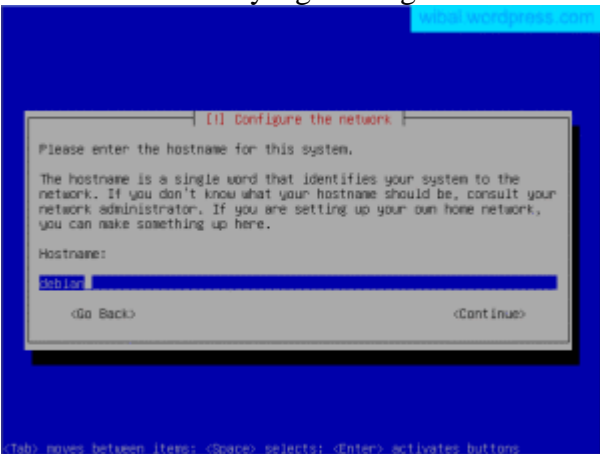
5. Karena kita nantinya akan me-nyetting jaringan pada Debian, pilih No. Bila pilih Yes, kita akan memakai setting-an jaringan secara default.



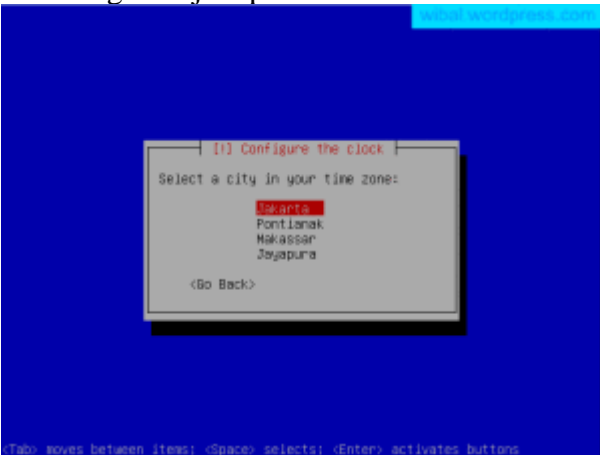
Kemudian pilih *Do not configure the network at this time.*



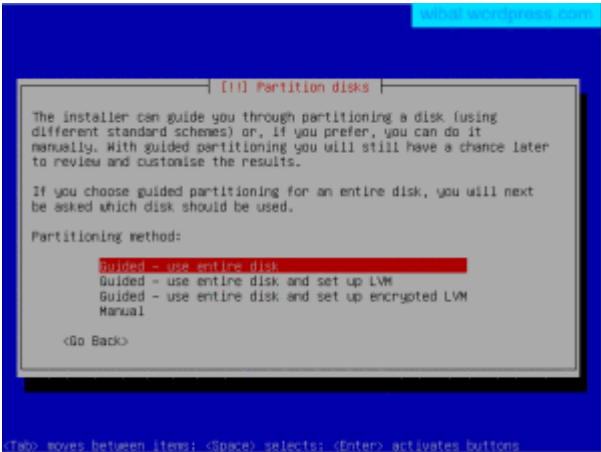
6. Ketik *Hostname* yang kita inginkan.



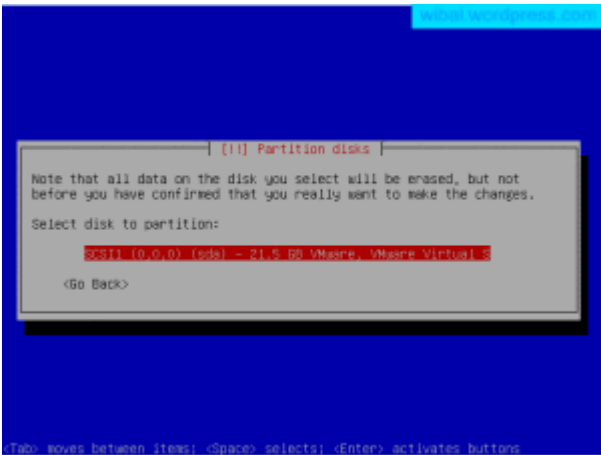
7. Konfigurasi jam pilih.. Jakarta.



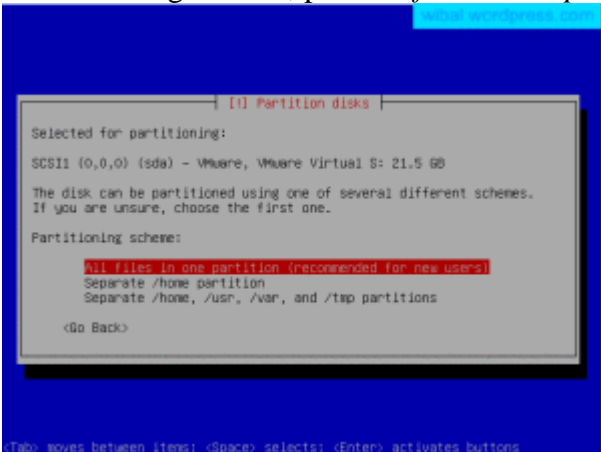
8. Partitioning method, pilih *Guided – the entire disk.*



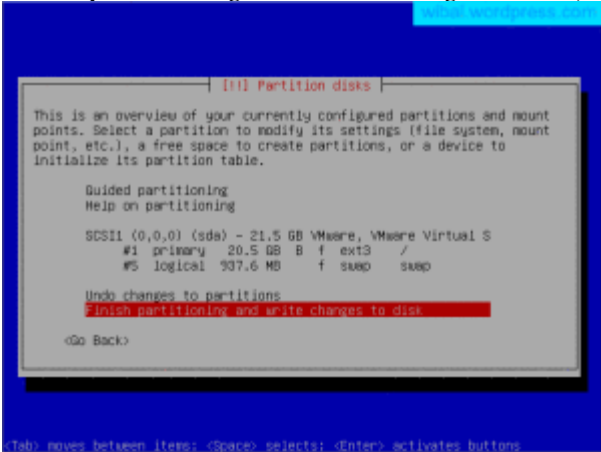
Kemudian.. *enter*.



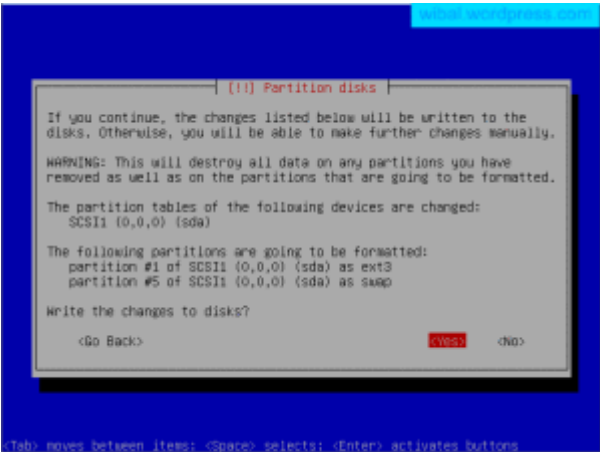
9. Partitioning scheme, pilih *All files in one partition (recommended for new user)*.



Finish partitioning and write changes to disk, tekan *enter*.



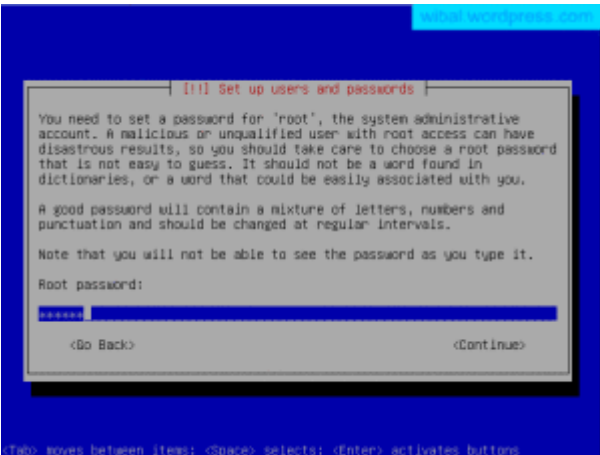
Write changes to disk, pilih *yes*.



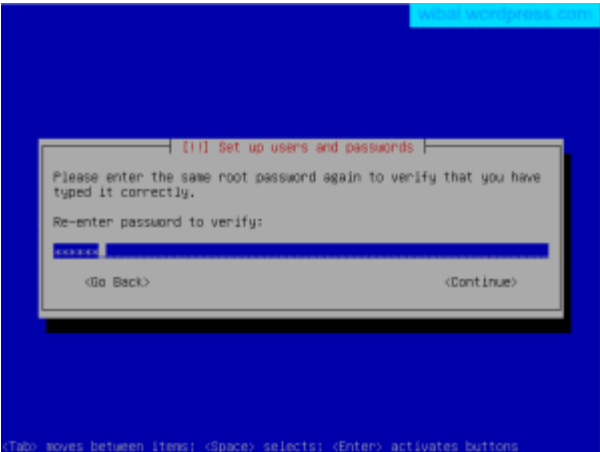
10. Proses *write to disk* sedang berjalan.



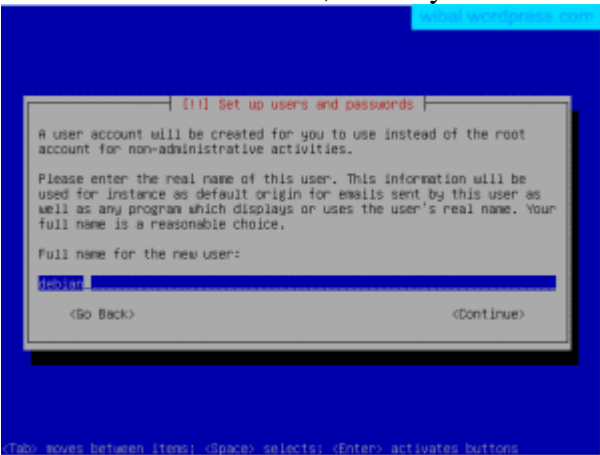
11. Ketik password *root*, *root* merupakan user tertinggi pada OS Linux, kalo di OS Windows disebut *administrator*.



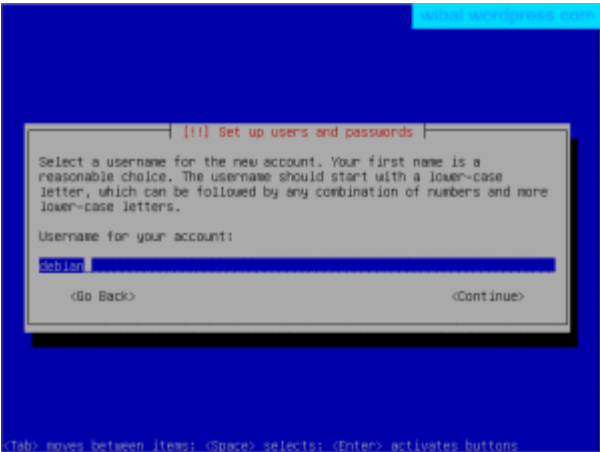
Ketik ulang password untuk verifikasi.



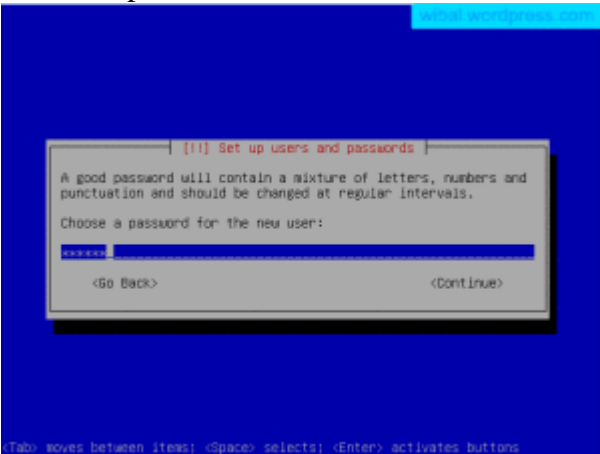
12. Ketik nama user baru, kalo saya.. debian.



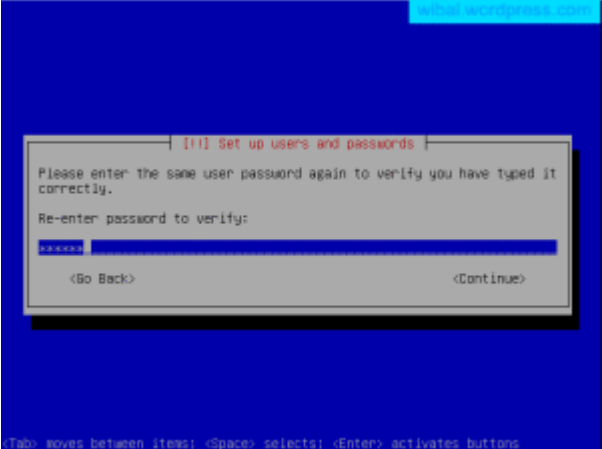
Ketik *username* untuk akun user baru.



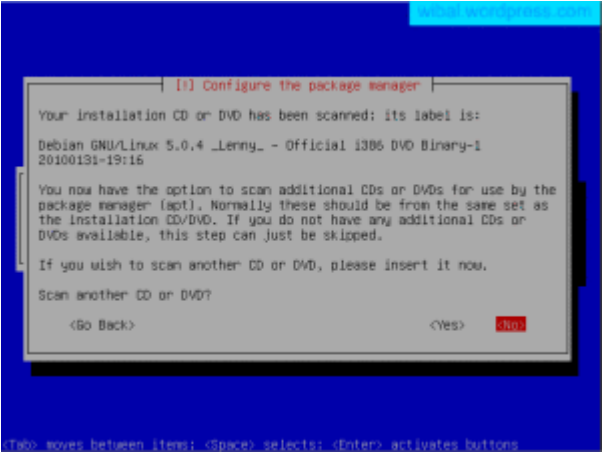
13. Ketik password untuk user baru.



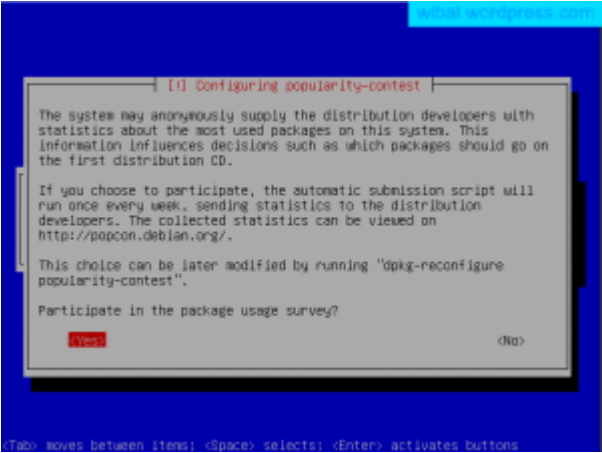
Verifikasi password user yang baru saja dibuat.



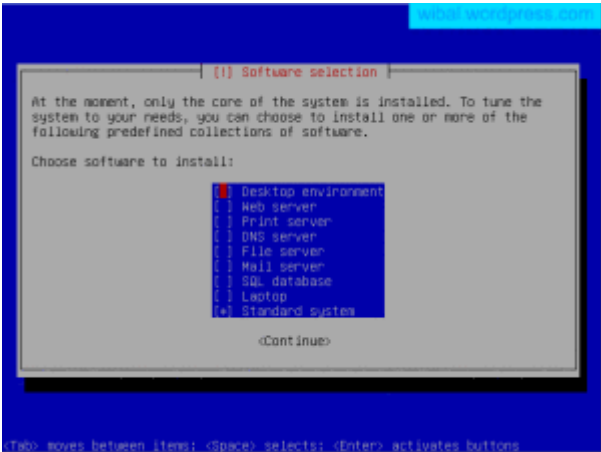
14. Scan another CD or DVD, pilih No.



15. Participate in the package usage survey?, ini optional. Pilih yes atau no tidak masalah, saya sudah mencoba memilih keduanya tetapi tak ada efek samping-nya 😊

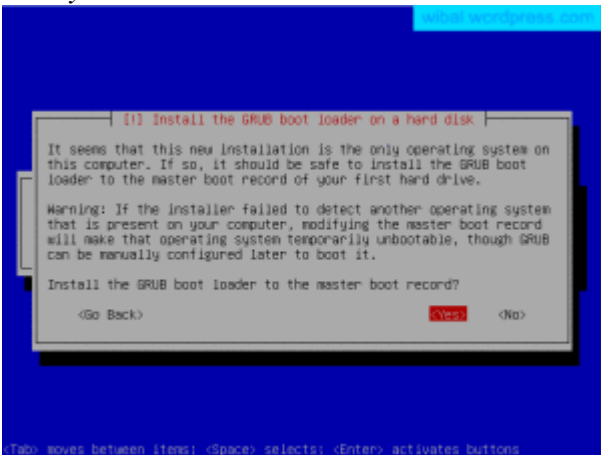


16. Debian dapat dijalankan dengan GUI ataupun CLI, namun disini dengan CLI karena nantinya kita akan me-nyetting beberapa server dengan CLI. Keuntungan CLI, tidak memakan banyak memory karena berbasis teks. Untuk itu kita hapus tanda (*) pada Desktop environment dengan menekan tombol spasi. Biarkan tanda (*) pada Standard system karena kita akan menjalankan Debian dengan sistem standar alias CLI. Kemudian Continue.

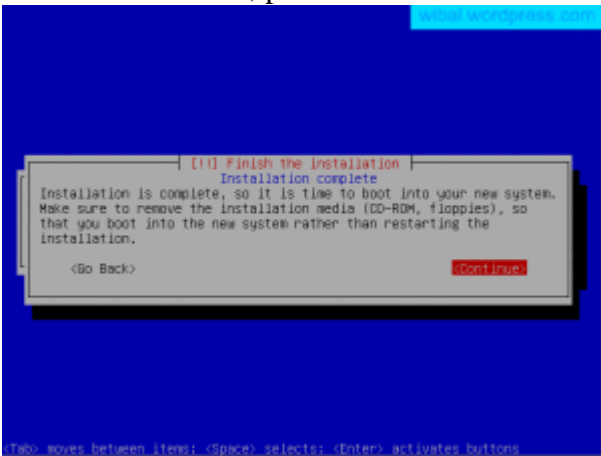


17. GRUB, GRand Unified Boot Loader merupakan program bawaan OS Linux yang akan berjalan pada saat komputer booting dan berfungsi untuk memilih OS pada komputer bila terdapat lebih dari satu OS. Bila hanya terdapat satu OS(Linux), program tersebut akan menampilkan pilihan untuk masuk OS dengan *safe mode(contoh:ubuntu)* atau *single-user(contoh:debian)*.

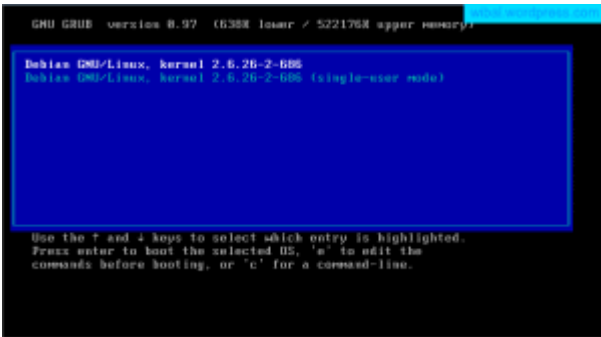
Pilih yes.



18. Instalasi selesai, pilih *Continue* untuk restart.



19. Setelah restart dan mulai booting, GRUB mulai berjalan. Tekan *enter* untuk masuk ke OS debian. Debian Sudah terinstal



```
Starting enhanced syslogd: rsyslogd.
Starting ACPI services....
Starting APM: exist.
Starting NFS common utilities: statd.
Not starting internet superserver: no services enabled.
Starting deferred execution scheduler: atd.
Starting periodic command scheduler: crond.

Debian GNU/Linux 5.0 debian ttgl

debian login: debian
Password:
Login incorrect
debian login: root
Password:
Linux debian 2.6.26-2-686 #1 SMP Sat Dec 26 09:01:51 UTC 2009 i686

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/*copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
debian:~#
```

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMK Muhamadiyah 2 Yogyakarta
Mata Pelajaran : Kejuruan Teknik Komputer dan Jaringan
Kelas/ Semester : XI / I
Standar Kompetensi : Mengoperasikan PC dalam jaringan
Kompetensi Dasar : 4.2 Mengoperasikan jaringan PC dengan sistem operasi
Indikator : 1. Baik IP statis maupun IP dinamis jelaskan dan diseting dengan benar
2. Komputer kita telah terkoneksi dengan jaringan, dibuktikan dengan suatu pengujian
Alokasi Waktu : (2 Pertemuan) X 4 X 45 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Siswa dapat menyeting IP statis maupun IP dinamis dengan benar
- Siswa dapat mengkoneksikan komputer dengan jaringan

B. MATERI AJAR

- Mengkoneksikan OS Virtual dengan OS Host pada Windows

C. METODE PEMBELAJARAN

- Teori
- Tanya Jawab/Diskusi
- Praktek dengan Virtual box
- Evaluasi

D. LANGKAH – LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
1. Pembukaan	<ul style="list-style-type: none">• Pendidik memberikan salam• Apersepsi• Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran	20 menit

2. Kegiatan Inti	<p>Eksplorasi</p> <p>➔ Menggali pemahaman siswa tentang setting dan konsep mengkoneksikan komputer dengan jaringan</p> <p>Elaborasi</p> <p>➔ Melakukan Praktek Mengkoneksikan OS Virtual dengan OS Host pada Windows</p> <p>Konfirmasi</p> <p>➔ Siswa dapat menjelaskan tentang setting IP dan konsep mengkoneksikan komputer dengan jaringan</p>	115 menit
3. Penutup	<ul style="list-style-type: none">• Tes Praktik• Pendidik menyampaikan kesimpulan• Pendidik memberikan salam	45 menit

E. ALAT / BAHAN / SUMBER BELAJAR :

- Labsheet Instalasi sistem operasi Debian berbasis GUI
- Labsheet Instalasi Sitem operasi debian berbasis CLI

F. EVALUASI

- Alat Evaluasi
- Tes Praktik

G. SISTEM PENILAIAN /EVALUASI

Nama	Bisa Mengkoneksikan OS virtual box dengan OS PC
ALVIAN KUSUMA	
ANGGI YUGO ATMOJO	
AQILLA BIMA HERYUDANTHA	
BAGAS RAMADHAN	
BARKAH MULYONO	
DEVITHA ANNADIVA ALFAJIRIN	
DIMAS PUTRA ALKHAYYU RAMADAHAN	
DWIKO JULI TARYADI	
ELFANDY WARTANTO	
FERDIAN DWI CAHYO	
FERNANDO DYAN PRADANA	

IKBAR RAIHAN	
IRFAN ARMA GUNAWAN	
MOCH. ALVIN SAHRUL RAHMAT	
MUHAMMAD AZIZ RAMADHANI	
MUHAMMAD RIDWAN PRASETYA	
MUHAMMAD RIZKY ARI SAPUTRA	
MUHAMMAD RIZKY	
MUHAMMAD RIZKY MEYARDI	
MUHAMMAD SANDI	
NAUFAL YUSA SULAIMAN	
RAHMAD DANA	
RIDHO FIRMANSYAH	
RIFQI HARFIAN PUTRA	
SATRIO DANU MUKTI	
SAIFUL ANAM	
ZULFIKRI SODIQ ENDRAWAN	

Kriteria Penilaian :
mampu menyetting ip dan mengkoneksikan os virtual box dan windows = v
tidak mampu setting ip dan mengkoneksikan os virtual box dan windows = Tidak lolos


Yogyakarta, 5 September 2016

Mengetahui,

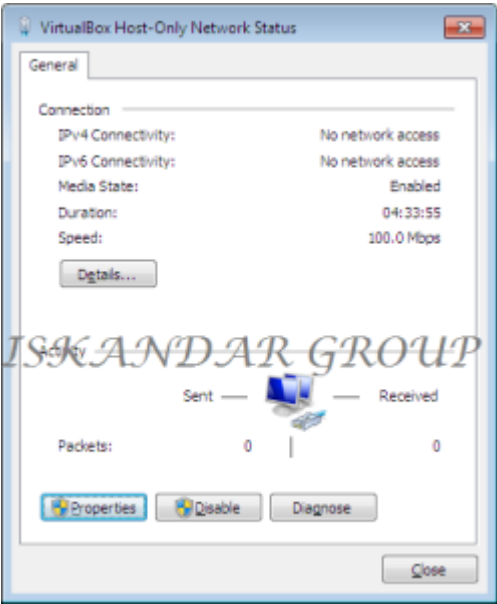
Guru Pengampu



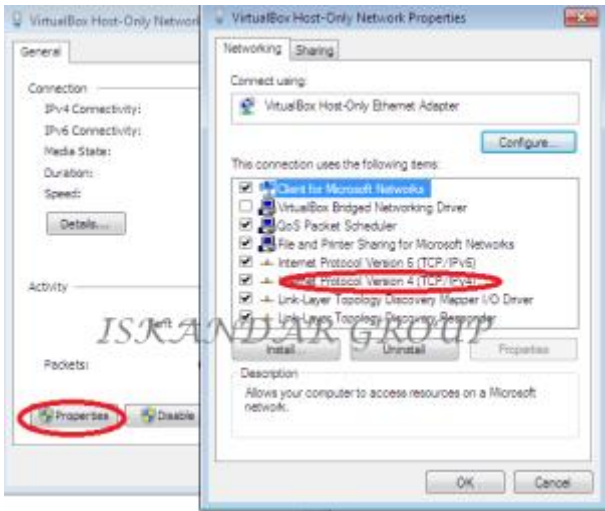
Muhi Suroji Ma'ruf, S.T.



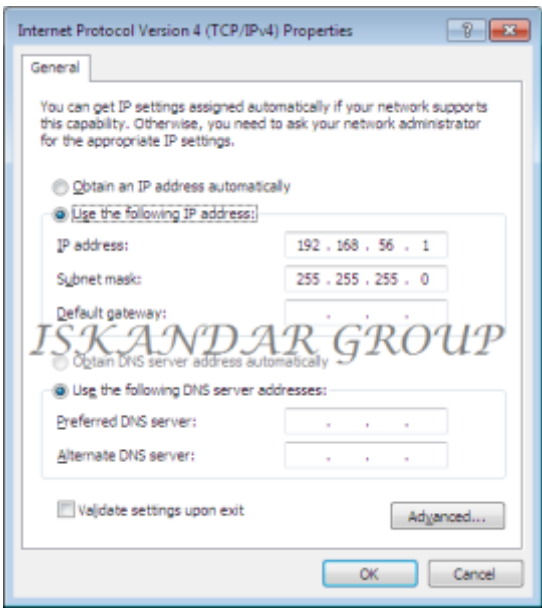
Hendy Dwi Nugroho



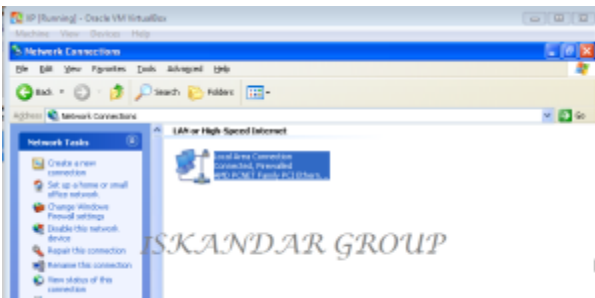
4. Kemudian pilih Internet Protocol Version 4(TCP/ IPV 4) dengan cara double klik



5. Selanjutnya IP pilih use the following address. Isi IP Address dengan IP 192.168.56.1 dan Subnet mask 255.255.255.0 lalu klik OK hingga keluar menu lalu close



6. Pada OS Guest di virtualbox(Windows XP), klik start>control panel>network and internet connection>network connection.Kemudian pilih Local Area Connection



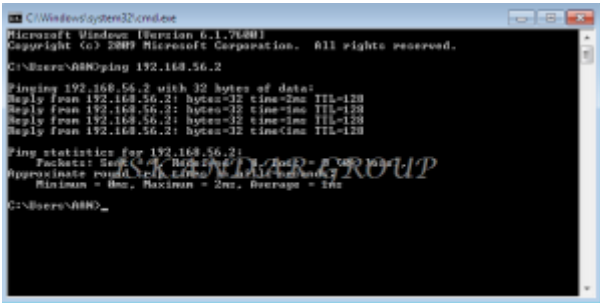
7. Pada Local Area Connection status pilih properties, lalu pilih Internet Protocol(TCP/IP).



8. Pilih use the following address latur atur IP Address menjadi 192.168.56.2 dan subnet 255.255.255.0. pilih OK hingga keluar menu dan close

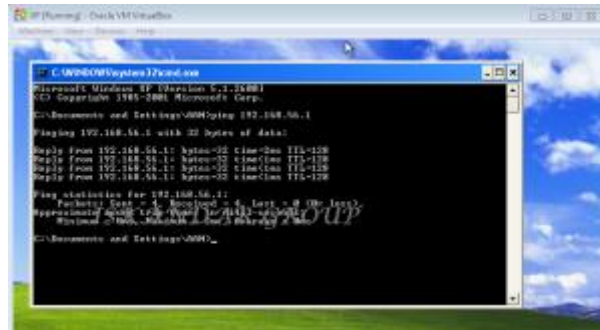


9. Pada OS Host(Windows 7), buka cmd.exe dan lakukan ping ke ip OS Guest dengan mengetikan ping 192.168.56.2 lalu enter



10. Apabila terdapat “Reply from 192.168.56.2.....” maka hal tersebut menunjukkan OS Host dan OS Guest telah terhubung. Apabila tidak ada “Reply” maka matikan windows firewall di OS Host dengan cara start>control panel>System and Security>Windows Firewall>Turn windows firewall on or off>Turn off windows firewall>OK

11. Pada OS Guest(Windows XP), buka cmd.exe dan lakukan ping ke IP OS Host dengan mengetikan ping 192.168.56.1 lalu enter



12. Apabila terdapat “Reply from 192.168.56.1.....” maka hal tersebut menunjukkan OS Host dan OS Guest telah terhubung.

Nama	Evaluasi 1 Menentukan persyaratan pengguna
ALVIAN KUSUMA	93
ANGGI YUGO ATMOJO	
AQILLA BIMA HERYUDANTHA	85
BAGAS RAMADHON	93
BARKAH MULYONO	
DEVITHA ANNADIVA ALFAJIRIN	100
DIMAS PUTRA ALKHAYYU RAMADAHAN	100
DWIKO JULI TARYADI	93
ELFANDY WARTANTO	93
FERDIAN DWI CAHYO	
FERNANDO DYAN PRADANA	100
IKBAR RAIHAN	93
IRFAN ARMA GUNAWAN	93
MOCH. ALVIN SAHRUL RAHMAT	100
MUHAMMAD AZIZ RAMADHANI	100
MUHAMMAD RIDWAN PRASETYA	100
MUHAMMAD RIZKY ARI SAPUTRA	57
MUHAMMAD RIZKY	85
MUHAMMAD RIZKY MEYARDI	
MUHAMMAD SANDI	78
NAUFAL YUSA SULAIMAN	
RAHMAD DANA	85
RIDHO FIRMANSYAH	85
RIFQI HARFIAN PUTRA	100
SATRIO DANU MUKTI	93
SAIFUL ANAM	
ZULFIKRI SODIQ ENDRAWAN	

Yogyakarta, 16 September 2016

Mengetahui,

Guru Pengampu



Muh Suroji Ma'ruf, S.T.



Hendy Dwi Nugroho

Nama	Evaluasi 2 Topologi Jaringan
ALVIAN KUSUMA	70
ANGGI YUGO ATMOJO	
AQILLA BIMA HERYUDANTHA	90
BAGAS RAMADHON	90
BARKAH MULYONO	
DEVITHA ANNADIVA ALFAJIRIN	100
DIMAS PUTRA ALKHAYYU RAMADAHAN	100
DWIKO JULI TARYADI	80
ELFANDY WARTANTO	100
FERDIAN DWI CAHYO	
FERNANDO DYAN PRADANA	80
IKBAR RAIHAN	
IRFAN ARMA GUNAWAN	90
MOCH. ALVIN SAHRUL RAHMAT	80
MUHAMMAD AZIZ RAMADHANI	80
MUHAMMAD RIDWAN PRASETYA	100
MUHAMMAD RIZKY ARI SAPUTRA	90
MUHAMMAD RIZKY	90
MUHAMMAD RIZKY MEYARDI	90
MUHAMMAD SANDI	50
NAUFAL YUSA SULAIMAN	
RAHMAD DANA	80
RIDHO FIRMANSYAH	90
RIFQI HARFIAN PUTRA	90
SATRIO DANU MUKTI	60
SAIFUL ANAM	
ZULFIKRI SODIQ ENDRAWAN	

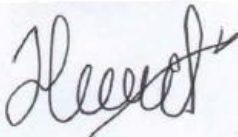
Yogyakarta, 16 September 2016

Mengetahui,

Guru Pengampu



Muh Suroji Ma'ruf, S.T.



Hendy Dwi Nugroho

Nama	Evaluasi 3 Jenis-Jenis Komponen Jaringan
ALVIAN KUSUMA	85
ANGGI YUGO ATMOJO	85
AQILLA BIMA HERYUDANTHA	85
BAGAS RAMADHON	85
BARKAH MULYONO	
DEVITHA ANNADIVA ALFAJIRIN	85
DIMAS PUTRA ALKHAYYU RAMADAHAN	85
DWIKO JULI TARYADI	85
ELFANDY WARTANTO	100
FERDIAN DWI CAHYO	
FERNANDO DYAN PRADANA	85
IKBAR RAIHAN	92
IRFAN ARMA GUNAWAN	85
MOCH. ALVIN SAHRUL RAHMAT	85
MUHAMMAD AZIZ RAMADHANI	85
MUHAMMAD RIDWAN PRASETYA	85
MUHAMMAD RIZKY ARI SAPUTRA	85
MUHAMMAD RIZKY	85
MUHAMMAD RIZKY MEYARDI	92
MUHAMMAD SANDI	85
NAUFAL YUSA SULAIMAN	92
RAHMAD DANA	85
RIDHO FIRMANSYAH	90
RIFQI HARFIAN PUTRA	85
SATRIO DANU MUKTI	85
SAIFUL ANAM	
ZULFIKRI SODIQ ENDRAWAN	71

Yogyakarta, 16 September 2016

Mengetahui,

Guru Pengampu

Muh Suroji Ma'ruf, S.T.



Hendy Dwi Nugroho

Nama	Siswa mampu memotong dan mengupas kabel serta memasang konektor pada kabel jaringan dengan benar	Hafalan warna
ALVIAN KUSUMA	100	100
ANGGI YUGO ATMOJO	85	100
AQILLA BIMA HERYUDANTHA	85	100
BAGAS RAMADHAN	100	100
BARKAH MULYONO		
DEVITHA ANNADIVA ALFAJIRIN	100	100
DIMAS PUTRA ALKHAYYU RAMADAHAN	100	100
DWIKO JULI TARYADI	90	100
ELFANDY WARTANTO	100	100
FERDIAN DWI CAHYO		
FERNANDO DYAN PRADANA	100	100
IKBAR RAIHAN	90	100
IRFAN ARMA GUNAWAN		
MOCH. ALVIN SAHRUL RAHMAT	100	100
MUHAMMAD AZIZ RAMADHANI	80	100
MUHAMMAD RIDWAN PRASETYA	100	100
MUHAMMAD RIZKY ARI SAPUTRA	80	100
MUHAMMAD RIZKY	100	100
MUHAMMAD RIZKY MEYARDI	100	100
MUHAMMAD SANDI	90	100
NAUFAL YUSA SULAIMAN		
RAHMAD DANA	100	100
RIDHO FIRMANSYAH		
RIFQI HARFIAN PUTRA	100	100
SATRIO DANU MUKTI	100	100
SAIFUL ANAM		
ZULFIKRI SODIQ ENDRAWAN	90	100

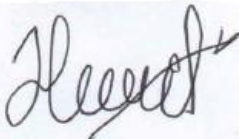
Yogyakarta, 16 September 2016

Mengetahui,

Guru Pengampu



Muh Suroji Ma'ruf, S.T.



Hendy Dwi Nugroho

Nama	Evaluasi 5 ip adreesss
ALVIAN KUSUMA	85
ANGGI YUGO ATMOJO	85
AQILLA BIMA HERYUDANTHA	75
BAGAS RAMADHAN	
BARKAH MULYONO	
DEVITHA ANNADIVA ALFAJIRIN	85
DIMAS PUTRA ALKHAYYU RAMADAHAN	100
DWIKO JULI TARYADI	75
ELFANDY WARTANTO	100
FERDIAN DWI CAHYO	
FERNANDO DYAN PRADANA	85
IKBAR RAIHAN	75
IRFAN ARMA GUNAWAN	85
MOCH. ALVIN SAHRUL RAHMAT	100
MUHAMMAD AZIZ RAMADHANI	100
MUHAMMAD RIDWAN PRASETYA	90
MUHAMMAD RIZKY ARI SAPUTRA	75
MUHAMMAD RIZKY	85
MUHAMMAD RIZKY MEYARDI	80
MUHAMMAD SANDI	75
NAUFAL YUSA SULAIMAN	70
RAHMAD DANA	80
RIDHO FIRMANSYAH	100
RIFQI HARFIAN PUTRA	100
SATRIO DANU MUKTI	85
SAIFUL ANAM	
ZULFIKRI SODIQ ENDRAWAN	70

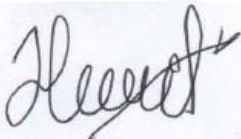
Yogyakarta, 16 September 2016

Mengetahui,

Guru Pengampu



Muh Suroji Ma'ruf, S.T.



Hendy Dwi Nugroho

Nama	Evaluasi 6 sistem bilangan
ALVIAN KUSUMA	80
ANGGI YUGO ATMOJO	80
AQILLA BIMA HERYUDANTHA	75
BAGAS RAMADHAN	80
BARKAH MULYONO	
DEVITHA ANNADIVA ALFAJIRIN	90
DIMAS PUTRA ALKHAYYU RAMADAHAN	100
DWIKO JULI TARYADI	80
ELFANDY WARTANTO	100
FERDIAN DWI CAHYO	
FERNANDO DYAN PRADANA	50
IKBAR RAIHAN	75
IRFAN ARMA GUNAWAN	100
MOCH. ALVIN SAHRUL RAHMAT	100
MUHAMMAD AZIZ RAMADHANI	100
MUHAMMAD RIDWAN PRASETYA	75
MUHAMMAD RIZKY ARI SAPUTRA	75
MUHAMMAD RIZKY	75
MUHAMMAD RIZKY MEYARDI	75
MUHAMMAD SANDI	100
NAUFAL YUSA SULAIMAN	75
RAHMAD DANA	
RIDHO FIRMANSYAH	75
RIFQI HARFIAN PUTRA	100
SATRIO DANU MUKTI	50
SAIFUL ANAM	
ZULFIKRI SODIQ ENDRAWAN	100

Yogyakarta, 16 September 2016

Mengetahui,

Guru Pengampu

Muh Suroji Ma'ruf, S.T.



Hendy Dwi Nugroho

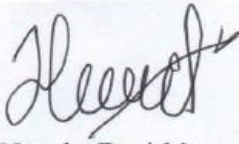
<u>Nama</u>	<u>Tingkat pemahaman subnetting</u>
<u>ALVIAN KUSUMA</u>	<u>70</u>
<u>ANGGI YUGO ATMOJO</u>	<u>85</u>
<u>AQILLA BIMA HERYUDANTHA</u>	<u>75</u>
<u>BAGAS RAMADHAN</u>	<u>85</u>
<u>BARKAH MULYONO</u>	
<u>DEVITHA ANNADIVA ALFAJIRIN</u>	<u>90</u>
<u>DIMAS PUTRA ALKHAYYU RAMADAHAN</u>	<u>90</u>
<u>DWIKO JULI TARYADI</u>	<u>75</u>
<u>ELFANDY WARTANTO</u>	<u>100</u>
<u>FERDIAN DWI CAHYO</u>	
<u>FERNANDO DYAN PRADANA</u>	<u>80</u>
<u>IKBAR RAIHAN</u>	<u>70</u>
<u>IRFAN ARMA GUNAWAN</u>	<u>90</u>
<u>MOCH. ALVIN SAHRUL RAHMAT</u>	<u>100</u>
<u>MUHAMMAD AZIZ RAMADHANI</u>	<u>85</u>
<u>MUHAMMAD RIDWAN PRASETYA</u>	<u>100</u>
<u>MUHAMMAD RIZKY ARI SAPUTRA</u>	<u>60</u>
<u>MUHAMMAD RIZKY</u>	<u>80</u>
<u>MUHAMMAD RIZKY MEYARDI</u>	<u>75</u>
<u>MUHAMMAD SANDI</u>	<u>70</u>
<u>NAUFAL YUSA SULAIMAN</u>	<u>70</u>
<u>RAHMAD DANA</u>	<u>90</u>
<u>RIDHO FIRMANSYAH</u>	<u>70</u>
<u>RIFQI HARFIAN PUTRA</u>	<u>100</u>
<u>SATRIO DANU MUKTI</u>	<u>70</u>
<u>SAIFUL ANAM</u>	
<u>ZULFIKRI SODIQ ENDRAWAN</u>	<u>70</u>

Yogyakarta, 16 September 2016

Mengetahui,

Guru Pengampu

Muh Suroji Ma'ruf, S.T.


Hendy Dwi Nugroho

Nama	instalasi debian berbasis CLI	Instalasi Debian Berbasis GUI
ALVIAN KUSUMA	80	80
ANGGI YUGO ATMOJO	90	100
AQILLA BIMA HERYUDANTHA	80	70
BAGAS RAMADHAN	100	100
BARKAH MULYONO		
DEVITHA ANNADIVA ALFAJIRIN	100	80
DIMAS PUTRA ALKHAYYU RAMADAHAN	100	100
DWIKO JULI TARYADI	80	70
ELFANDY WARTANTO	100	100
FERDIAN DWI CAHYO		
FERNANDO DYAN PRADANA	80	100
IKBAR RAIHAN	80	80
IRFAN ARMA GUNAWAN	100	80
MOCH. ALVIN SAHRUL RAHMAT	100	100
MUHAMMAD AZIZ RAMADHANI	80	80
MUHAMMAD RIDWAN PRASETYA	80	80
MUHAMMAD RIZKY ARI SAPUTRA	75	80
MUHAMMAD RIZKY	90	100
MUHAMMAD RIZKY MEYARDI	80	80
MUHAMMAD SANDI	90	80
NAUFAL YUSA SULAIMAN	75	75
RAHMAD DANA	100	100
RIDHO FIRMANSYAH	80	100
RIFQI HARFIAN PUTRA	80	80
SATRIO DANU MUKTI	100	100
SAIFUL ANAM		
ZULFIKRI SODIQ ENDRAWAN	100	80

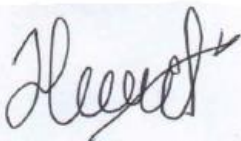
Yogyakarta, 16 September 2016

Mengetahui,

Guru Pengampu



Muh Suroji Ma'ruf, S.T.



Hendy Dwi Nugroho

Nama	bisa mengkoneksikan OS virtual box dengan OS PC
ALVIAN KUSUMA	v
ANGGI YUGO ATMOJO	
AQILLA BIMA HERYUDANTHA	
BAGAS RAMADHAN	
BARKAH MULYONO	
DEVITHA ANNADIVA ALFAJIRIN	
DIMAS PUTRA ALKHAYYU RAMADAHAN	
DWIKO JULI TARYADI	
ELFANDY WARTANTO	v
FERDIAN DWI CAHYO	
FERNANDO DYAN PRADANA	
IKBAR RAIHAN	v
IRFAN ARMA GUNAWAN	v
MOCH. ALVIN SAHRUL RAHMAT	v
MUHAMMAD AZIZ RAMADHANI	
MUHAMMAD RIDWAN PRASETYA	
MUHAMMAD RIZKY ARI SAPUTRA	
MUHAMMAD RIZKY	v
MUHAMMAD RIZKY MEYARDI	v
MUHAMMAD SANDI	v
NAUFAL YUSA SULAIMAN	
RAHMAD DANA	v
RIDHO FIRMANSYAH	
RIFQI HARFIAN PUTRA	v
SATRIO DANU MUKTI	v
SAIFUL ANAM	
ZULFIKRI SODIQ ENDRAWAN	v

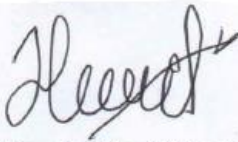
Yogyakarta, 16 September 2016

Mengetahui,

Guru Pengampu



Muh Suroji Ma'ruf, S.T.



Hendy Dwi Nugroho



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL
2015

F03
Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta
ALAMAT SEKOLAH : jalan Tukangan No. 01 Tegalpanggung, Danurejan, DIY
GURU PEMBIMBING : Suroji Ma'aruf, S.T

NAMA MAHASISWA : HENDY DWI NUGROHO
NIM : 13520244021
FAK/JURUSAN/PRODI : FT/ Pend.Elektronika/ Pend. Informatika
DOSEN PEMBIMBING : Dessy Irmawati, M.T

No	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif / Kuantitatif	Serapan Dana (Dalam Rp)				
			Swadaya/ Sekolah/ Lembaga	Mahasiswa	Pemda Kab.	Sponsor/ Lembaga lainnya	Jumlah
1	Mencetak RPP dan soal evaluasi Materi Pertama	Kualitatif: RPP dicetak beserta materi dan soal tes. Kuantitatif: Diperoleh 1 paket RPP untuk pertemuan pertama disertai dengan materi dan soal tes		Rp 1.800,00			Rp 2.000,00
2	Cetak dan perbanyak evaluasi Pertemuan pertama	Kualitatif: Soal evaluasi materi pertama untuk peserta didik di cetak agar dapat digunakan ketika ulangan harian berlangsung Kuantitatif: Diperoleh 26 paket Evaluasi		Rp 3.200,00			Rp 3.200,00
3	Mencetak RPP dan soal evaluasi Materi kedua	Kualitatif: RPP dicetak beserta materi dan soal tes. Kuantitatif: Diperoleh 1 paket RPP untuk pertemuan kedua disertai dengan materi dan soal tes		Rp 2.000,00			Rp 2.000,00
4	Cetak dan perbanyak	Kualitatif:		Rp 3.200,00			Rp 3.200,00

	evaluasi Pertemuan Kedua	Soal evaluasi materi kedua untuk peserta didik di cetak agar dapat digunakan ketika ulangan harian berlangsung Kuantitatif: Diperoleh 26 paket Evaluasi					
5	Mencetak RPP dan soal evaluasi Materi Ketiga	Kualitatif: RPP dicetak beserta materi dan soal tes. Kuantitatif: Diperoleh 1 paket RPP untuk pertemuan ketiga disertai dengan materi dan soal tes		Rp 2.000,00			Rp 2.000,00
6	Cetak dan perbanyak evaluasi Pertemuan Ketiga	Kualitatif: Soal evaluasi materi ketiga untuk peserta didik di cetak agar dapat digunakan ketika ulangan harian berlangsung Kuantitatif: Diperoleh 26 paket Evaluasi		Rp 3.200,00			Rp 3.200,00
7	Mencetak RPP dan soal evaluasi Materi Keempat	Kualitatif: RPP dicetak beserta materi dan soal tes. Kuantitatif: Diperoleh 1 paket RPP untuk pertemuan keempat disertai dengan materi dan soal tes		Rp 3.600,00			Rp 3.600,00
8	Mencetak RPP dan soal evaluasi Materi Kelima	Kualitatif: RPP dicetak beserta materi dan soal tes. Kuantitatif: Diperoleh 1 paket RPP untuk pertemuan Kelima disertai dengan materi dan soal tes		Rp 1.800,00			Rp 1.800,00
9	Cetak dan perbanyak evaluasi Pertemuan Kelima	Kualitatif: Soal evaluasi materi kelima untuk peserta didik di cetak agar dapat digunakan ketika		Rp 3.200,00			Rp 3.200,00

		<p>ulangan harian berlangsung</p> <p>Kuantitatif: Diperoleh 26 paket Evaluasi</p>					
10	Mencetak RPP dan soal evaluasi Materi Keenam	<p>Kualitatif: RPP dicetak beserta materi dan soal tes.</p> <p>Kuantitatif: Diperoleh 1 paket RPP untuk pertemuan Keenam disertai dengan materi dan soal tes</p>		Rp 2.400,00			Rp 2.400,00
11	Cetak dan perbanyak evaluasi Pertemuan Keenam	<p>Kualitatif: Soal evaluasi materi keenam untuk peserta didik di cetak agar dapat digunakan ketika ulangan harian berlangsung</p> <p>Kuantitatif: Diperoleh 26 paket Evaluasi</p>		Rp 3.200,00			Rp 3.200,00
12	Mencetak RPP dan soal evaluasi Materi Ketujuh	<p>Kualitatif: RPP dicetak beserta materi dan soal tes.</p> <p>Kuantitatif: Diperoleh 1 paket RPP untuk pertemuan Ketujuh disertai dengan materi dan soal tes</p>		Rp 1.800,00			Rp 1.800,00
13	Cetak dan perbanyak evaluasi Pertemuan Ketujuh	<p>Kualitatif: Soal evaluasi materi ketujuh untuk peserta didik di cetak agar dapat digunakan ketika ulangan harian berlangsung</p> <p>Kuantitatif: Diperoleh 26 paket Evaluasi</p>		Rp 3.200,00			Rp 3.200,00

14	Mencetak RPP dan soal evaluasi Materi Kedelapan	Kualitatif: RPP dicetak beserta materi dan soal tes. Kuantitatif: Diperoleh 1 paket RPP untuk pertemuan Kedelapan disertai dengan materi dan soal tes		Rp 4.800,00			Rp 4.800,00
15	Mencetak RPP dan soal evaluasi Materi Kesembilan	Kualitatif: RPP dicetak beserta materi dan soal tes. Kuantitatif: Diperoleh 1 paket RPP untuk pertemuan Kesembilan disertai dengan materi dan soal tes		Rp 2.400,00			Rp 2.400,00
16	Pembuatan Laporan PPL	Cetak dan jilid laporan		Rp 100.00,00			Rp 100.00,00
Jumlah							Rp 142.000,00

Mengetahui:



Dosen Pembimbing Lapangan

Dessy Irmawati, M.T

NIP. 19791214 201012 2 002

Yogyakarta, 16 September 2016

Mahasiswa

Hendy Dwi Nugroho

NIM.13520244021

DOKUMENTASI KEGIATAN

1. Upacara dan Pembukaan Pengenalan Lingkungan Sekolah





2. Halal Bihalal





3. Pengenalan Lingkungan Sekolah



**4. Syawalan dan pengajian guru karyawan SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta
di rumah Ibu Ratna Dwi P., S.Pd**



5. Mahasiswa PPL piket di perpustakaan



6. Kegiatan Belajar Mengajar







7. Perayaan Milad SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta ke 51





8. Perayaan Hari Idul Adha di SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta







9. Penarikan Mahasiswa PPL di SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta



11. Halaman Sekolah SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta



12. Tempat piket Guru



13. Perpustakaan SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta



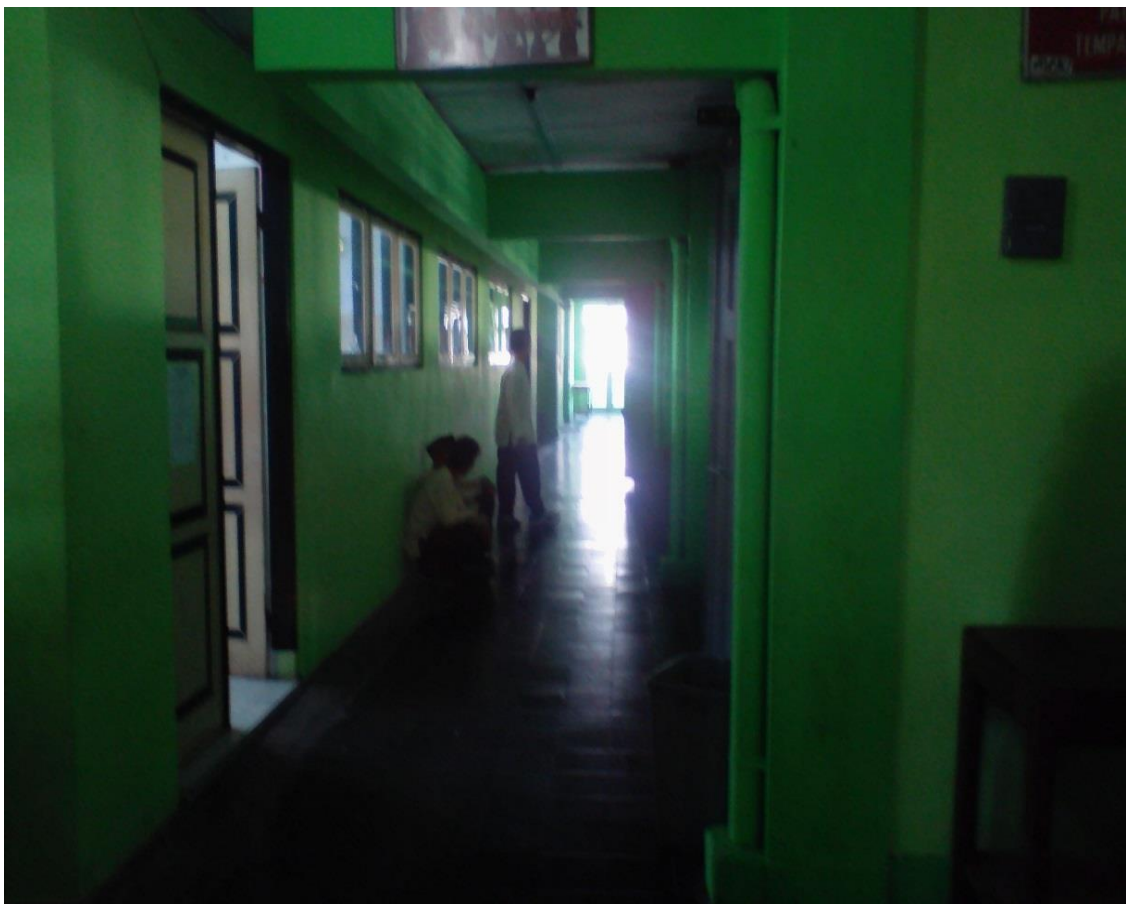
14. Majalah dinding



15. Papan koran



16. Lorong Ruang guru dan ruang kelas



17. Studio Musik



18. Koperasi SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta

